



Universidade do Minho  
Escola de Engenharia

Pedro Miguel Soares Castro Gonçalves Fidalgo

Sintomatologia do Desalinamento e  
Desajustamento de Sistemas de Informação

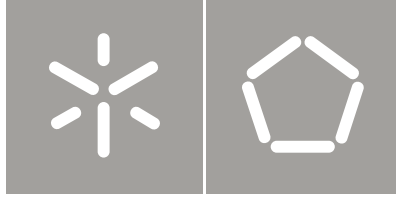
Sintomatologia do Desalinamento e  
Desajustamento de Sistemas de Informação

Pedro Miguel Soares Castro Gonçalves Fidalgo

UMinho | 2013

outubro de 2013





Universidade do Minho  
Escola de Engenharia

Pedro Miguel Soares Castro Gonçalves Fidalgo

Sintomatologia do Desalinhamento e  
Desajustamento de Sistemas de Informação

Tese de Mestrado  
Mestrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação

Trabalho efetuado sob a orientação do  
Professor Doutor Filipe de Sá-Soares

## DECLARAÇÃO

Nome: Pedro Miguel Soares Castro Gonçalves Fidalgo

Correio electrónico: pedro.fidalgo89@gmail.com

Tlm.: 919770615

Número do Bilhete de Identidade:13545127

Título da dissertação:

Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de Sistemas de Informação

Ano de conclusão: 2013

Orientador:

Professor Filipe de Sá-Soares

Designação do Mestrado: Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação

Área de Especialização: Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação

Escola: Engenharia

Departamento: Sistemas de Informação

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Guimarães, 31/10 /2013

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

A realização deste trabalho só foi possível com a contribuição, colaboração e apoio de várias pessoas que concederam o seu tempo e sabedoria, ajudando-me de várias formas ao longo desta grande caminhada. A todas agradeço, não podendo deixar de expressar a minha gratidão, particularmente:

Ao meu orientador, Professor Filipe de Sá-Soares, pela constante partilha de conhecimento e de experiências várias sobre o campo de conhecimento dos Sistemas de Informação, contribuindo decisivamente para a minha caminhada em várias disciplinas ao longo da minha vida académica e, sobretudo, no desenvolvimento deste trabalho, onde a sua orientação foi essencial, expressada pela sua sabedoria, dedicação, disponibilidade e motivação.

Aos professores do Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho, pela constante partilha de conhecimento durante estes anos.

À minha família, em especial aos meus pais, Pedro Fidalgo e Gasparina Moreira Fidalgo e ao meu irmão, Rui Filipe, que sempre me apoiaram incondicionalmente, acreditando no meu trabalho.

Ao Jorge Mendes pelo enorme companheirismo nesta grande caminhada.

À Bruna, cuja motivação, influência e contributo neste trabalho e na minha vida pessoal torna-se impossível de sintetizar numa frase.



## RESUMO

### **Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de Sistemas de Informação**

No panorama atual das organizações que compõem a nossa sociedade, as Tecnologias e Sistemas de Informação (TSI) desempenham um papel relevante na manipulação da informação e no suporte às variadíssimas atividades organizacionais. O significado atribuído a essa informação constitui a principal base das ações organizacionais, e sendo um ato tipicamente humano, emergem, assim, as pessoas como parte integrante dessas mesmas ações. A forma de planejar, decidir, administrar e de atribuir significado não pode ser somente entendida como um exercício formal dado que se poderá inculcar a visão de que tudo é objetivo e apolítico e que as relações e decisões tomadas nas organizações são baseadas somente na racionalidade. Assim, ajustar os Sistemas de Informação (SI) à mudança requer que sejam tidas em conta essas preocupações organizacionais.

Considerando as circunstâncias internas e externas a uma organização que influenciam o processo de ajuste à mudança de SI, é coerente diagnosticar problemas na relação entre os vários eixos que desempenham um papel importante na problemática do alinhamento de SI. Assumindo que o alinhamento de SI é uma condição política que conjuga vários interesses constituintes dos vários atores dos SI, emerge a perspetiva do desalinhamento e conseqüentemente do desajustamento, cujos focos se associam a uma miríade de “maleitas” organizacionais que tornam as organizações menos preparadas para procurar novas formas de acrescentar valor ao negócio. É necessário ter em conta, portanto, atividades como a correção e verificação de discrepâncias de significação e ação organizacionais entre os vários atores, de forma a melhor compreender o fenómeno do desalinhamento e desajustamento de SI.

Com efeito, este trabalho de investigação visa auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI. Para tal concebeu-se uma sintomatologia, onde se identificaram, caracterizaram e estruturaram sintomas, se associaram causas e se enunciaram ações terapêuticas, adotando-se para esse efeito a *Design Science Research* como estratégia de investigação. Como resultado principal foi especificado um modelo de desalinhamento e desajustamento de SI, fundado naquela sintomatologia, de modo a auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI.

**Palavras-chave:** Desalinhamento de Sistemas de Informação, Alinhamento de Sistemas de Informação, Desajustamento de Sistemas de Informação, Ciências Médicas.

## ABSTRACT

### **Business/IS Maladjustment and Misalignment Symptomology**

In the current scenario of organizations that compounds our society, Information Systems and Technologies (IST) play an important role in information handling and supporting an extensive range of organizational activities. The meaning attributed to such information is the main base of organization actions, and people emerge as an integral part of these same actions. The way of thinking and assigning meaning cannot be understood only as a formal exercise since it can inculcate the view that everything is objective e apolitical, and that organizational relationships and decisions are base solely on rationality. Thus, adjusting Information Systems (IS) to change requires to be taken into account these organizational concerns.

Considering the internal and external circumstances to an organization that influence the process of adjusting IS, it is consistent to diagnose relationships problems between the various axis that play an important role in the problem of Business/IS Alignment. Assuming that Business/IS alignment is a political condition needed to combine several constituent interests of various IS actors, emerges the prospect of Business/IS misalignment and hence the prospect of Business/IS maladjustment whose focuses are associated with a myriad of organizational “ailments” that make organizations less prepared to seek new ways of adding value to business. It is necessary to take into account, therefore, activities such as verification and correction of discrepancies of meaning and action among the various organizational actors in order to better understand Business/IS misalignment and maladjustment phenomenon.

Indeed, this research work aims to help organizations to reduce their degree of Business/IS misalignment and maladjustment. For such, was conceived a symptomology, where identified, characterized and structured symptoms that were associated causes and enunciated therapeutic actions, adopting for this purpose, the Design Science Research as a research strategy. As primary outcome was specified a Business/IS misalignment and maladjustment model, founded on that simptomology, in order to help organizations reducing their degree of Business/IS misalignment and maladjustment.

**Keywords:** Business/IS Misalignment, Business/IS Alignment, Business/IS Maladjustment, Medical Sciences.



**ÍNDICE**

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Índice.....	v
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas.....	x
Siglas.....	xi
Capítulo 1 – Introdução.....	1
1.1 Contextualização e Enquadramento.....	1
1.2 Objetivos e Resultados Esperados.....	6
1.3 Abordagem de Investigação.....	7
1.4 Organização do Documento.....	8
Capítulo 2 – Revisão da Literatura.....	10
2.1 Conceitos Basilares.....	10
<b>2.1.1 Sistema de Informação.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2 Gestão de Sistemas de Informação.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.3 Planeamento de Sistemas de Informação.....</b>	<b>25</b>
2.2 Alinhamento de Sistemas de Informação.....	27
2.3 Desalinhamento de Sistemas de Informação.....	43
2.4 Reperspetivação do Estudo do Desalinhamento de Sistemas de Informação pela ótica das Ciências Médicas.....	56
Capítulo 3 – Abordagem de Investigação.....	80
3.1 Estratégia de Investigação.....	80
3.2 Matriz Filosófica da Estratégia de Investigação.....	84
3.3 Ciclos, Orientações, Etapas do Processo e Resultados.....	86
Capítulo 4 – Descrição do Estudo.....	96

4.1 Descrição das Atividades Principais do Trabalho .....	96
4.2 Desenvolvimento do Trabalho .....	97
Capítulo 5 – Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de SI.....	102
5.1 <i>Clusterização</i> dos Sintomas, Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento e Desajustamento de SI.....	102
5.2 Caracterização da Relação entre Sintomas e Causas de Desalinhamento e Desajustamento de SI.....	107
<b>5.2.1 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Cultura</i></b> .....	108
<b>5.2.2 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Estrutura</i></b> .....	123
<b>5.2.3 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Arquitetura</i></b> .....	134
<b>5.2.4 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Aplicação</i></b> .....	136
<b>5.2.5 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Competência</i></b> .....	137
<b>5.2.6 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Competência/Serviço</i></b> .....	141
<b>5.2.7 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Serviço</i></b> .....	142
<b>5.2.8 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Visão</i></b> .....	152
<b>5.2.9 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Visão/Estratégia</i></b> .....	161
<b>5.2.10 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Estratégia</i></b> .....	169
<b>5.2.11 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Estratégia/Política</i></b> .....	170

<b>5.2.12 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Projeto</i></b> .....	172
<b>5.2.13 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Cultura</i></b> .....	174
<b>5.2.14 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Estrutura</i></b> .....	191
<b>5.2.15 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Visão</i></b> .....	198
<b>5.2.16 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Estratégia</i></b> .....	200
<b>5.2.17 Sintomas e Causas Remotas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Política</i></b> .....	206
<b>5.2.18 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Cultura/Visão</i></b> .....	210
<b>5.2.19 Sintomas e Causas Remotas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Serviço/Projeto</i></b> .....	214
<b>5.3 Caracterização da Relação entre Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento e Desajustamento de SI</b> .....	215
<b>5.3.1 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Cultura</i></b> .....	216
<b>5.3.2 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Estrutura</i></b> .....	225
<b>5.3.3 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Arquitetura</i></b> .....	251
<b>5.3.4 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Processo/Aplicação</i></b> .....	254
<b>5.3.5 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Aplicação</i></b> .....	258

<b>5.3.6 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Competência</i></b> .....	260
<b>5.3.7 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Serviço</i></b> .....	264
<b>5.3.8 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Competência/Serviço</i></b> .....	272
<b>5.3.9 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Visão</i></b> .....	273
<b>5.3.10 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Estratégia</i></b> .....	284
<b>5.3.11 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do <i>Cluster Visão/Estratégia</i></b> .....	299
<b>5.3.12 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Política</i></b> .....	308
<b>5.3.13 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Projeto</i></b> .....	318
<b>5.3.14 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do <i>Cluster Serviço/Projeto</i></b> .....	319
5.4 Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de SI.....	324
Capítulo 6 – Conclusões.....	328
6.1 Síntese.....	328
<b>6.1.1 Identificação, Classificação e Estruturação de Sintomas e Causas de Desalinhamento e Desajustamento de SI</b> .....	330
<b>6.1.2 Determinação, Classificação e Estruturação de Ações Terapêuticas de Desalinhamento e Desajustamento de SI</b> .....	331
<b>6.1.3 Conceção do Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de SI</b> .....	331
6.2 Contributos.....	332

---

6.3 Limitações .....	333
6.4 Trabalho Futuro.....	333
6.5 Considerações Finais.....	334
Anexo 1 – Extração de Sintomas e Causas.....	336
Anexo 2 – Extração de Ações Terapêuticas.....	361
Anexo 3 – Codificação da Distribuição de Sintomas e Causas.....	378
Anexo 4 – Codificação da Distribuição de Ações Terapêuticas .....	390
Anexo 5 – “Vistas” sob o Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de SI .....	398
Referências .....	418

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 – Esquema Representativo do Trabalho de Investigação .....	8
Figura 2 – Dimensões de uma Organização/Sistema de Informação .....	16
Figura 3 – Sistema Sociotécnico .....	16
Figura 4 – Da Gestão da Informação à Gestão do Sistema de Informação.....	20
Figura 5 – Desenvolvimento ou Evolução da Atividade de PSI .....	26
Figura 6 – Foco das Abordagens de PSI Utilizadas: Alinhamento ou Impacto .....	27
Figura 7 – Quatro Tempos da GSI e a Relação com o Alinhamento e Ajustamento de SI .....	43
Figura 8 – Quatro Tempos da GSI e a Relação com o Desalinhamento e Desajustamento de SI	53
Figura 9 – Triângulo Epidemiológico .....	66
Figura 10 – O modelo da Roda de Interações Homem-Ambiente .....	67
Figura 11 – Etapas da DSR.....	91
Figura 12 – Enquadramento para a Mudança Organizacional .....	103
Figura 13 – Enquadramento para a Mudança em SI .....	103
Figura 14 – Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento de SI .....	325
Figura 15 – Modelo da Sintomatologia do Desajustamento de SI .....	327

**ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1 – Natureza do Domínio SI.....	18
Tabela 2 – Top 10 das Preocupações em GSI entre 2003 e 2011.....	28
Tabela 3 – Top 10 das Preocupações de Gestão.....	29
Tabela 4 – Ideias-chave dos Conceitos de Desalinhamento, Desajustamento, Alinhamento e Ajustamento.....	54
Tabela 5 – Posição e Função dos Órgãos.....	58
Tabela 6 – Nomenclatura possível das Ciências Médicas.....	69
Tabela 7 – Resultados da DSR.....	84
Tabela 8 – Assunções Filosóficas das Três Perspetivas de Investigação.....	87
Tabela 9 – Orientações da DSR.....	90
Tabela 10 – Objetos da Mudança Organizacional.....	104
Tabela 11 – Objetos da Mudança em SI.....	105
Tabela 12 – Codificação de Sintomas, Causas e Ações Terapêuticas.....	107

**SIGLAS**

Neste documento encontram-se acrónimos alusivos às áreas de conhecimento em estudo e que pela elevada frequência com que aparecem ao longo dos textos justificam a sua utilização.

Seguidamente, apresenta-se a lista de siglas:

DSI – Desenvolvimento de Sistemas de Informação

DSR – Design Science Research

ESI – Exploração de Sistemas de Informação

GSI – Gestão de Sistemas de Informação

NSR – Natural Science Research

PSI – Planeamento de Sistemas de Informação

SI – Sistemas de Informação

TI – Tecnologias da Informação

TSI – Tecnologias e Sistemas de Informação



# **Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de Sistemas de Informação**



## **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

### **1.1 Contextualização e Enquadramento**

As Tecnologias e Sistemas de Informação (TSI) são um veículo de transformação e competitividade no seio das sociedades, as quais são compostas por organizações diversas, de várias indústrias e serviços. Esta diversidade, a par de outros fatores como a evolução tecnológica e das economias, leva a que a atividade de Gestão de Sistemas de Informação (GSI) se revista de características únicas, requerendo abordagens holísticas e contingenciais para uma prática bem-sucedida. Com efeito, Soares [1998, p. 51] reconhece que para além da complexidade inerente à condução de uma qualquer atividade de gestão, a atividade de GSI é alvo de uma complexidade adicional em virtude de dois fatores distintos.

O primeiro tem que ver com a diversidade de conceções e perfis apresentados pelos vários indivíduos (profissionais de Sistemas de Informação (SI)/Tecnologias de Informação (TI) e utilizadores e gestores do negócio) de algum modo envolvidos no Sistema de Informação, muitas vezes difíceis de compatibilizar e o segundo, com o facto de um dos seus principais recursos serem as TI. A enorme velocidade com que estas se transformam e evoluem e os múltiplos efeitos que podem causar na organização, ainda não completamente compreendidos, tornam-nas num recurso difícil de gerir.

Ainda assim, existe a clara noção que os SI podem agilizar e simplificar os processos organizacionais tornando as organizações mais eficazes e eficientes. Ou seja, os SI têm vindo a assumir um papel fundamental na transformação, competitividade e crescimento das organizações ao longo dos anos, bem como, na utilização das tecnologias de uma forma mais apropriada. Uma correta e proveitosa utilização das tecnologias pressupõe um planeamento cuidadoso, onde as características contingenciais intrínsecas à própria essência dos SI estejam presentes. Essa natureza contingencial dos SI é algo que não possui proposições verdadeiras ou falsas e, segundo Angell [2000, p. 188], o que faz a real diferença estratégica é a qualidade e a integridade do conhecimento que advém do próprio trabalhador do conhecimento. Os analistas que são bem-sucedidos neste ambiente dinâmico tratam a tecnologia como um elemento integrante dos sistemas sociotécnicos a que chamam de SI.

Isto reforça, uma vez mais, a importância da GSI como uma atividade relevante nas organizações e no futuro das mesmas, salientando-se a pertinência do planeamento organizacional conduzir o Planeamento de SI (PSI), definido por Amaral [1994] como a atividade da organização onde se define o futuro desejado para o Sistema de Informação, para o modo

como este deverá ser suportado pelas Tecnologias de Informação, visto ser nos resultados daquele – missão, objetivos, estratégias e planos da organização – que se alicerçam os métodos de alinhamento de SI [de Sá-Soares 1998, p. 50]. Esta questão do alinhamento, como um dos benefícios potenciais do PSI mais referenciados na literatura, torna-se fulcral para os profissionais responsáveis por estes assuntos nas organizações, tanto do negócio como de SI.

O alinhamento de SI é apontado constantemente na literatura como a operacionalização da estratégia e planos de TI a partir da estratégia e planos do negócio. Constatou-se, também, que o alinhamento de SI é um dos maiores problemas que as organizações enfrentam, sendo destacado em vários estudos, tais como, Luftman [2003a] e Luftman e Ben-Zvi [2011] sobretudo na atividade de GSI. Decorrente da literatura e da concetualização do alinhamento de SI como um problema organizacional e de SI, bem como, da falta de coerência, clarificação e aplicabilidade desse mesmo conceito de alinhamento, sai reforçada a ideia de que isso ocorre, provavelmente, por falta de método de planeamento, mas não somente. Isto é, o método de planeamento, por si só, não determina definitivamente o alinhamento.

Existem, efetivamente, outras características presentes nos SI que influenciam e moldam o alinhamento. Uma dessas características é a natureza política dos SI, visto que, por/ao afetar a comunicação e negociação entre os responsáveis nas organizações, e presumivelmente os seus pensamentos e decisões, incute, de certa forma, uma outra dimensão volátil no alinhamento de SI.

Segundo de Sá-Soares [1998, p. 53], uma das mensagens veiculada pela literatura sobre o planeamento é a de que um clima de atividade política perturba o mundo organizado do planeamento. O planeamento é apresentado como um exercício apolítico e objetivo que é minado por interesses individuais através da confrontação e conflito. No entanto, a utilização do planeamento introduz, implicitamente, um desvio a favor da mudança incremental, de estratégias genéricas e de metas que podem ser quantificadas. É passível pois, de gerar resistência política por parte daqueles que defendem mudanças revolucionárias, estratégias criativas ou projetos inovadores. Ou seja, o estabelecimento dos objetivos da organização, as relações entre os planeadores e os gestores de linha que fazem parte do planeamento, podem provocar muita atividade política, entre os que valorizam a análise e os que valorizam a intuição.

Considera-se, então, que as políticas podem ser definidas como a prossecução de interesses diante recursos escassos, sendo que essa atividade política é caracterizada pelo conflito que resulta da competição por tais recursos e a resolução de tais conflitos pode ser

caracterizada pela negociação e compromisso de acordo com um equilíbrio de poder entre as partes envolvidas. Existe, portanto, uma dualidade entre intuição e análise, sendo que a gestão pode ser definida como uma atividade “correta do cérebro”, pressupondo que as decisões suportadas por análises são defensáveis mesmo que erradas, enquanto que a intuição é inadmissível mesmo que exata [Drummond 1996].

É importante salientar que não são as análises, mas sim as políticas que determinam quais são os riscos, ou seja, os gestores de projeto ou até mesmo os gestores de SI, necessitam de “sensibilidade política bem como de conhecimentos técnicos” [Drummond 1996].

A questão da atividade política entre os intervenientes organizacionais relevantes e que planeiam o futuro do Sistema de Informação que suportará a organização, reforça que a abordagem do alinhamento neste presente trabalho de investigação necessite de ser compreendida como a condição política que é concertada entre os grupos de pressão e de interesse que funcionam na organização, viabilizando, através da condição política, uma resposta mais eficaz aos desafios futuros da organização, ajustando o Sistema de Informação na resposta a esses desafios organizacionais.

Com efeito, defende-se que existem dois “momentos” importantes e que pertencem ao mesmo processo geral de decisão, nomeadamente, um “momento” mais político (alinhamento) e um “momento” mais racional/técnico (ajustamento). Define-se, então, no âmbito deste trabalho que o alinhamento de SI consiste na obtenção da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Esta condição política prévia ao processo de ajuste à mudança de SI contempla a intenção de corrigir e verificar discrepâncias de significação e ação organizacionais, constituídas por conflitos entre interpretações, interferências e movimentações de interesses e lutas de poder que dão forma às atividades organizacionais.

Intensifica-se, por isso, que a ideia de compreender o alinhamento de SI necessita de incluir na sua compreensão o impacto dos seus resultados nas organizações. A compreensão desse impacto nas organizações requer abordagens que englobem aspetos políticos dos responsáveis presentes nas organizações, mas também aspetos técnicos que fundamentam as decisões, aspetos esses que desempenham um papel importante na operacionalização do alinhamento. Por exemplo, Belfo e Sousa [2012, p. 8] referem que “a maioria das abordagens de estudos foca o nível estratégico (...) nenhum dos instrumentos possui uma abordagem de nível operacional e uma perspetiva de nível de TI no nível de projeto”. Depreende-se daqui que a maioria dos estudos de alinhamento engloba preocupações estratégicas sem conseguir

operacionalizar essas preocupações. Presumivelmente, o processo de ajuste à mudança de SI (ajustamento), que traduz em ações concretas as preocupações estratégicas, não é desempenhado da melhor maneira, o que torna os aspetos técnicos da operacionalização e implementação do ajustamento incorretos, não tendo como resultado o impacto desejado na orientação da organização. Por sua vez, Chan e Reich [2007, p. 298] referem que a literatura de alinhamento falha em capturar aspetos importantes, o que torna o alinhamento nem sempre desejável. Isto significa que o alinhamento não é desejável se a sua obtenção não for sustentada por um propósito organizacional consciente entre os intervenientes do negócio e de SI.

Conclui-se, assim, que alcançar o alinhamento não pode ser interpretado somente como uma intenção de concordância entre entidades ou como um simples estado organizacional que abstrai a complexidade e funcionamento da organização, ou por outras palavras, que o exercício de planeamento estratégico separe o pensamento da ação, a estratégia das operações, a formulação da implementação, os pensadores dos realizadores, os estrategos dos objetos das suas estratégias [Mintzberg 1994, p. 223]. A ilusão de alinhamento pode torná-lo não desejável ao ponto dessa ilusão tornar-se uma abstração do que realmente constitui as atividades organizacionais e a forma de as compreender na sua totalidade, que vai muito para além de análise de informação e de processos de controlo que garantem uma implementação bem-sucedida de estratégias. Argumenta-se, portanto, que a implementação bem-sucedida de estratégias, ou seja, o processo de ajuste que leva ao respetivo ajustamento do Sistema de Informação da organização pressupõe a condição política necessária designada de alinhamento que necessita de englobar preocupações políticas do Sistema de Informação da organização. Por sua vez, esta condição política é necessária para potenciar o processo de ajuste à mudança de SI e que este possa, então, ser alcançado com sucesso, tendo como finalidade o apoio e suporte à organização e às suas atividades.

Considera-se que o processo de ajuste à mudança de SI engloba a mudança que é necessária ocorrer nos SI das organizações e portanto crê-se relevante que a condição política necessária designada de alinhamento de SI não seja um fim em si mesmo visto que os SI incorporam sempre mudança (na resposta aos desafios do negócio da organização), tornando-se por isso um processo cíclico e iterativo na vida das organizações. Isto é, assume-se no contexto deste trabalho que alinhar não é o mesmo que ajustar mas, ajustar pressupõe alinhar. Daqui, como já foi referido, sobressaem dois conceitos, nomeadamente, alinhamento e ajustamento que se diferenciam, na medida em que o alinhamento é a condição política necessária para que

o processo de ajuste à mudança de SI possa ocorrer e tenha como resultado o ajustamento do Sistema de Informação da organização.

As definições assumidas para o contexto deste trabalho e as várias facetas demonstradas pelo alinhamento, levou a que existam alternativas viáveis na compreensão deste fenómeno que está inerentemente ligado às organizações, pessoas, processos e sistemas que em conjunto fazem parte da atividade organizacional e que se relacionam entre si mergulhadas por realidades e dimensões nem sempre perceptíveis e concretas. Por exemplo, Sauer e Burn [1997] mencionam que o alinhamento pode dar azo a patologias que necessitam de gestão cautelosa para evitar custos indesejados do negócio e de TI. Na identificação dos tipos de resultados patológicos de alinhamento estratégico salientam-se o desalinhamento, que ocorre quando uma organização tenta alinhar as TI com as estratégias do negócio que não são internamente coerentes [Chan e Reich 2007, p. 298].

Ou seja, o desalinhamento ocorre quando as estratégias do negócio e das TI não são coerentes internamente, o que implica, portanto, a não existência da condição política necessária para potenciar o processo de ajuste à mudança de SI que pode evitar custos indesejados do negócio e de TI. A confirmação que o desalinhamento existe como um resultado patológico do alinhamento, exemplifica, uma vez mais, que o desalinhamento existe, está presente nos SI das organizações e necessita de abordagens que englobem as preocupações de alinhamento de SI e que diminuam o desalinhamento, criando dessa forma a conjuntura política que potencie a materialização da mudança, ajustando os SI às necessidades das organizações.

Afirma-se, portanto, que a falta de concertação entre os grupos de pressão e de interesse do Sistema de Informação define a inexistência da condição política necessária que poderá colocar em risco o processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação da organização, ou seja, por outras palavras, um desalinhamento de SI poderá implicar um futuro desajuste de SI.

Assumindo a importância da conotação do termo patologia proveniente do resultado patológico do alinhamento designando de desalinhamento, e tendo em atenção a definição do termo em concreto, surgem outros, tais como, causas e alterações morfológicas e funcionais por elas (patologias) provocadas no organismo, a que se podem chamar de sintomas e sinais. A natureza dessas patologias/doenças envolve os sintomas e sinais que necessitam de ser associados às causas e posteriores ações terapêuticas, o qual se designa por diagnóstico. Para realizar um diagnóstico pleno é necessário estudar os sintomas e sinais que afetam o organismo, estudo esse que se designa por sintomatologia. Esta metáfora com as ciências

médicas reforça a abordagem do trabalho e coloca no centro da questão as pessoas que são um dos eixos dos SI das organizações. Considerando-se que o termo patologia é a parte das ciências médicas que estuda as doenças relacionadas com as pessoas, é possível, uma vez mais, obter uma metáfora entre organismo e SI, ambas incorporando características de sistemas complexos.

Advoga-se, então, que a perspectiva pelo desalinhamento adotada para este trabalho consubstanciou-se num artefacto (modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI) que terá como finalidade central a verificação (diagnóstico) e correção de “maleitas” de desalinhamento e desajustamento do Sistema de Informação da organização potenciando, através dessa verificação e correção, a melhoria da conjuntura para se obter a condição política necessária (redução do desalinhamento) de modo a potenciar, dessa forma, a materialização mais eficiente e eficaz do processo de ajuste à mudança de SI (redução do desajustamento).

Proveniente desta perspectiva de desalinhamento e de desajustamento de SI, sobressaiu o foco central na conceção de uma sintomatologia (modelo) que diagnostique um quadro sintomático, causal e terapêutico, no âmbito do desalinhamento e desajustamento de SI. No contexto organizacional, as doenças poderão ser vistas como “maleitas” organizacionais que causam desalinhamento e desajustamento, ao qual aliar-se-á o estudo dos sintomas (sintomatologia) de desalinhamento e conseqüente desajustamento dos SI das organizações.

Argumenta-se que interpretar e perspetivar os fenómenos de desalinhamento e desajustamento através da ciência que estuda as doenças torna-se viável, e encerra o estudo de determinadas facetas que ainda não estão completamente compreendidas na caracterização destes fenómenos organizacionais. Com efeito, o problema de investigação que se funda na questão de investigação que norteou o estudo foi a seguinte: “Como auxiliar uma organização a reduzir o seu grau de Desalinhamento e Desajustamento de Sistemas de Informação?”.

Esta abordagem não tem como fundamento alinhar as organizações, antes auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI, otimizando e agilizando as mesmas no seu ambiente de mudança, encarando a própria mudança como algo benéfico e que pode aportar valor.

## **1.2 Objetivos e Resultados Esperados**

Nesta secção procede-se à identificação dos objetivos que guiaram a realização das atividades deste trabalho de investigação. Assumindo-se como finalidade deste trabalho dar



resposta à questão: “Como auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de Desalinhamento e Desajustamento de Sistemas de Informação?”, procurou-se projetar o trabalho de modo a satisfazer os seguintes três objetivos.

Com o primeiro objetivo pretende-se o diagnóstico e consequente classificação e estruturação de quais os sintomas de desalinhamento e desajustamento que os gestores de SI (ou das organizações) se confrontam e que são apontados na literatura.

O segundo objetivo consiste na identificação, classificação e estruturação das causas que possam estar na origem desses sintomas presentes na literatura.

O terceiro objetivo consiste na determinação, classificação e estruturação de quais são as ações terapêuticas que melhor respondem às causas inerentes aos sintomas diagnosticados.

O quarto e último objetivo funda-se na conceção de um modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI que congrega o cumprimento dos três primeiros objetivos deste trabalho.

Na Figura 1 resume-se, ideograficamente, o presente trabalho de investigação.

### **1.3 Abordagem de Investigação**

Tendo como horizonte a satisfação do objetivo primordial desta investigação, foi definida a abordagem que pautou a realização de todo o estudo.

Essa abordagem materializou-se numa estratégia que contém dois âmbitos convergentes: um primeiro âmbito referente à estratégia de pesquisa e análise bibliográfica e um segundo relativo à estratégia de investigação da temática em estudo.

A estratégia de pesquisa e análise bibliográfica visou contextualizar e enquadrar a temática em estudo e a fundamentação da relevância da questão de investigação.

A estratégia de investigação do trabalho proposto é a *design science*, englobou a conceção de um artefacto que se funda na construção de um modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI. A *design science* é composta por três ciclos, nomeadamente, o ciclo de rigor, ciclo de relevância e ciclo de *design* que, por sua vez, são constituídos, respetivamente por orientações, etapas do processo e resultados.

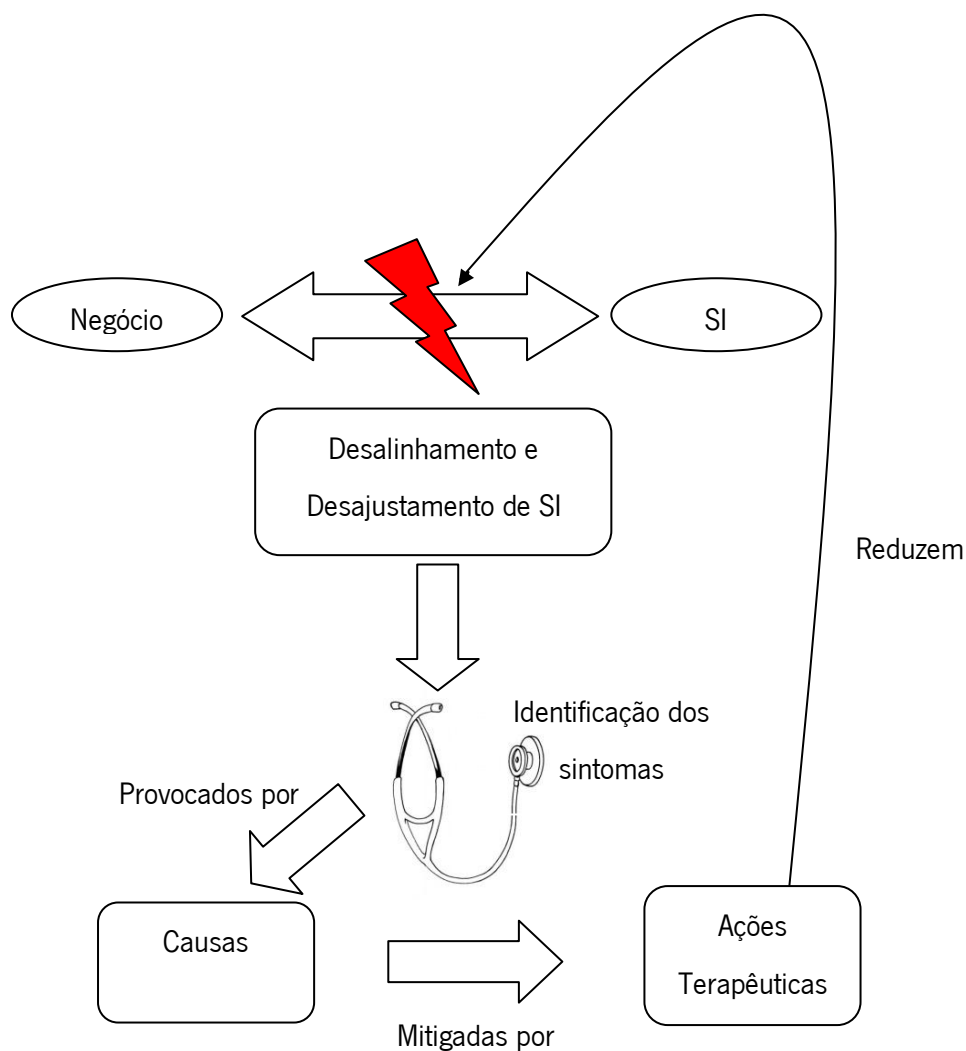


Figura 1 – Esquema Representativo do Trabalho de Investigação

### 1.4 Organização do Documento

Este documento está estruturado em seis capítulos que sucintamente se enunciam e descrevem de seguida.

Neste primeiro capítulo procedeu-se à contextualização e enquadramento da temática em análise, com o intuito de demonstrar a relevância do assunto e respetivo problema em investigação. Seguidamente, apresentaram-se os objetivos do trabalho proposto e foi descrita, apenas introdutoriamente, a abordagem de investigação adotada para este trabalho.

No segundo capítulo procede-se à revisão de literatura que se considera mais relevante para permitir uma contextualização do estado da arte e alavancar as respostas aos objetivos propostos neste trabalho.

No terceiro capítulo é descrita a abordagem de investigação pela qual se desenvolveu a pesquisa, tendo em vista a satisfação dos objetivos propostos. Enuncia-se, portanto, a estratégia de investigação adotada tendo em conta os Ciclos, Orientações, Etapas do Processo e Resultados. Descrevem-se, também, as várias matrizes filosóficas da estratégia de investigação.

No quarto capítulo apresenta-se a descrição das principais atividades do desenvolvimento do trabalho, abrangendo, de forma geral, quais foram os passos essenciais no desenvolvimento deste contributo de investigação.

O quinto capítulo incide na classificação, descrição e explicação dos sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI, tendo como propósito estabelecer relações entre esses constructos.

No sexto e último capítulo apresenta-se a síntese dos resultados obtidos anteriormente, bem como, se sintetizam as contribuições do trabalho realizado, identificam-se as limitações do estudo e discutem-se oportunidades de investigação futura.

Após o último capítulo são incluídos cinco anexos. No primeiro é apresentada a extração de sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI decorrentes de uma lista de problemas organizacionais presentes na literatura. O segundo anexo contém a extração de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI decorrentes de uma lista de soluções organizacionais presentes na literatura. No terceiro anexo é apresentada a codificação dos sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI. O quarto anexo contém a codificação das ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI. O quinto e último anexo ilustra as “vistas” sob o modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI.



## **CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA**

Neste capítulo procede-se à revisão de literatura relevante que fundamenta este trabalho de investigação. A estratégia seguida para proceder à identificação e classificação dos documentos seguiu as sugestões avançadas por Webster e Watson [2002]. Mais concretamente, a pesquisa bibliográfica foi realizada recorrendo ao serviço específico disponibilizado pelas plataformas eletrónicas *on-line* mais reconhecidas atualmente no meio académico e científico, a saber: SCOPUS, WEB OF KNOWLEDGLE, B-ON e GOOGLE SCHOLAR. As expressões frásicas a partir das quais se procedeu à indexação temática da pesquisa foram as seguintes: *“Information Systems”, “Information Systems Planning”, “Information Systems Management”, “Management Information Systems”, “Business/IT Alignment”, “Business/IT Strategic Alignment”, “Information Systems Alignment”, “Business/IT Misalignment”, “Business/IT Misalignment Symptomology”, “Information Systems Misalignment”, “Medical Sciences and Business/IT Misalignment”, “Medical Sciences and Information Systems Misalignment”*.<sup>1</sup>

Primeiramente, na secção 2.1, serão explanados os conceitos que se creem basilares para o trabalho, evidenciando-se onde se enquadra a área em estudo. Seguidamente, na secção 2.2, analisa-se os conceitos e as características de alinhamento e ajustamento de SI. De forma similar, na secção 2.3, procede-se a uma reflexão sobre o conceito de desalinhamento e desajustamento de SI. Por fim, na secção 2.4, aponta-se a relevância da área das ciências médicas na abordagem que se adotou para o estudo do desalinhamento e desajustamento de SI, identificando-se conceitos relevantes para a elaboração de uma nomenclatura que sustente uma posterior descrição e caracterização do desalinhamento e desajustamento de SI.

### **2.1 Conceitos Basilares**

Antes de ser iniciada a revisão de literatura conexa à temática deste estudo serão explanados os conceitos fulcrais que alicerçam este trabalho e que é importante reter. Assim, atentar-se-á nos conceitos de Sistema de Informação, Gestão de Sistemas de Informação e Planeamento de Sistemas de Informação.

---

<sup>1</sup> Tradução das expressões frásicas pela ordem elencada no documento: “Sistemas de Informação”, “Planeamento de Sistemas de Informação”, “Gestão de Sistemas de Informação”, “Alinhamento entre Negócio e as Tecnologias da Informação”, “Alinhamento Estratégico entre o Negócio e as Tecnologias da Informação”, “Alinhamento de Sistemas de Informação”, “Desalinhamento entre o Negócio e as Tecnologias da Informação”, “Sintomatologia do Desalinhamento entre o Negócio e as Tecnologias da Informação”, “Desalinhamento de Sistemas de Informação”, “Ciências Médicas e Desalinhamento entre o Negócio e as Tecnologias de Informação”, “Ciências Médicas e Desalinhamento de Sistemas de Informação”.

### **2.1.1 Sistema de Informação**

Os SI têm vindo a afirmar-se e a possuir um papel fundamental na transformação, competitividade e crescimento das organizações ao longo dos anos bem como à utilização das tecnologias de uma forma mais correta e proveitosa. Essa utilização das tecnologias de uma forma correta e proveitosa pressupõe um planeamento cuidado, onde as características contingenciais inerentes à própria natureza dos SI estejam presentes.

Devido à sua natureza complexa, o conceito de Sistema de Informação não é fácil de definir por si só. Existem várias visões sobre o mesmo conceito, passando por considerar os SI como componentes da organização, atuando como subsistemas organizacionais até a aliarem de forma indissociável os SI ao conceito de organização.

Partindo de uma reflexão sobre o conceito “Sistema de Informação”, é necessário compreender previamente os conceitos de sistema e de informação.

O conceito de informação tem que ver com o incremento de conhecimento provocado por uma ação de receção numa transferência de mensagens, isto é, é a diferença entre as conceções interpretadas das mensagens recebidas e o conhecimento antes da ação de receção [Falkenberg et al. 1998, p. 68]. Pode-se, então, compreender o conceito de informação como objeto simbólico (oposto a objeto energético e material) que é deliberadamente construído a fim de permitir a comunicação e a formação de conhecimento [Carvalho 2000, p. 5]. Por vezes, o termo informação é também utilizado para referir o ato de informar, isto é, a ação de fornecer os meios para a construção do conhecimento, ou seja, neste caso informação é um substantivo que representa uma ação. No entanto, estes dois significados para informação estão interrelacionados, pois o último refere-se a uma ação (para informar) e o anterior tem que ver com os meios utilizados para alcançar essa ação (objetos simbólicos ou representações) [Carvalho 2000, p. 5, 6].

Um sistema é um conjunto de elementos interdependentes que trabalham conjuntamente para alcançar um objetivo comum, através de um processo organizado que transforma entradas em saídas [O'Brien 1993, p. 14]. É, portanto, um conceito que é útil para estudar os objetos ativos, especialmente quando são complexos. Um sistema é o resultado de visualizar o mundo ativo através de um certo ponto de vista. Qualquer coisa (e especial uma coisa ativa) pode ser vista como sendo um sistema [Carvalho 2000, p. 3]. Ou seja, um sistema (em geral ou em abstrato) pode ser definido como uma coisa ativa (faz alguma coisa), estável (tem uma estrutura...) e evolucionária (...que muda ao longo do tempo) ou um objeto que opera num

ambiente (interage com outras coisas) com um determinado propósito (do ponto de vista do modelador, existe razão para o sistema fazer o que faz) [Le Moigne 1977].

Na base de um pensamento sistêmico encontram-se as ideias de emergência, hierarquia, comunicação e controle [Checkland e Scholes 1990, p. 309]. A ideia de emergência traduz a característica fundamental de um sistema: existem propriedades, ditas emergentes, que só fazem sentido quando atribuídas ao todo, deixando de ser significativas ao nível das suas partes constituintes. A noção de hierarquia pressupõe que um sistema pode conter entidades similares, podendo ele próprio ser uma entidade similar de maiores dimensões, numa estrutura com vários níveis ou hierarquias. A comunicação e o controle constituem os processos que permitem ao sistema sobreviver quando imerso num ambiente em mudança [de Sá-Soares 1998, p. 27]. Os sistemas complexos têm algum tipo de controle sobre aquilo que executam. São capazes de aprender, tomar decisões e podem alcançar um alto nível de autonomia, isto é, podem ter existência independente, serem capazes de se governar a eles mesmos e sobreviver num ambiente em mudança, e por vezes, hostil. Ou seja, os sistemas necessitam de conhecimento e de desempenhar várias operações sobre esse conhecimento, identificando-se vários níveis de autocontrole [Carvalho 2000, p. 3, 4].

Poderá, então, ser considerado que um sistema autónomo (por exemplo, uma organização) seja subdividido em três subsistemas: operacional, administrativo ou de gestão, e informacional [Carvalho 2000, p. 4]. O subsistema operacional inclui aquelas atividades que desempenham ações diretamente relacionadas com o propósito e missão do sistema (e possivelmente algumas ações de suporte). O subsistema administrativo ou de gestão inclui as atividades que fazem a gestão (organizar, planear, controlar, coordenar, etc.) das atividades operacionais. O subsistema informacional estabelece a comunicação entre os outros dois subsistemas. A necessidade do sistema informacional é particularmente clara quando essa comunicação é assíncrona e a existência de mecanismos que suportam a memorização e a obtenção de informação é evidente [Carvalho 2000, p. 4]. Deste modo, a comunicação faz parte do pensamento sistêmico e pode ser definida como uma troca de mensagens, ou seja, uma sequência de transferências de mensagens mútuas e alternadas entre pelo menos dois atores (humanos, computacionais, etc.), chamados de parceiros de comunicação, pelo que estas mensagens representam algum conhecimento e são expressadas em linguagens compreendidas por todos os parceiros de comunicação, e pelo que uma certa quantidade de conhecimento

sobre o domínio de comunicação, sobre o contexto da ação e o objetivo da comunicação se torna presente para todos os parceiros de comunicação [Falkenberg et al. 1998, p. 70].

A descrição completa de um sistema engloba a identificação de seis elementos [Checkland 1981, pág. 18], designadamente, cliente, ator(es), processo de transformação, perspectiva, dono(s) e restrições ambientais. Checkland e Scholes [1990, p. 35] sublinham que o núcleo destes elementos é constituído pelo par transformação/perspetiva e que a consideração conjugada destes dois elementos conduz à possibilidade de existir, para um mesmo sistema, um número de diferentes transformações através das quais este possa ser expresso, em virtude de diferentes interpretações da sua finalidade. O processo de transformação pode ser explicado por uma ação de um sistema que pode modificar outros objetos, sendo que o objeto alterado pode ser tanto passivo (matéria, energia ou informação) ou ativo (nestes casos podem ser observados como um sistema). No primeiro caso, a alteração pode mudar o objeto na sua forma, em espaço ou em tempo. No segundo caso, a alteração modifica a estrutura do objeto [Carvalho 2000, p. 5].

Tendo em conta as definições e as características de informação e sistema mencionados anteriormente, Carvalho [2000, p. 6] concluiu que um Sistema de Informação pode ser tanto “um objeto ativo que lida com (processos) informação”, ou “um objeto ativo cujo propósito é informar”. A primeira interpretação foca a natureza dos objetos processados. Os SI são sistemas que processam somente informação, isto é, objetos simbólicos ou representações. Os objetos energéticos ou materiais não são considerados relevantes. Os objetos processados podem ser afetados na sua forma, espaço e tempo. No caso da informação, as operações possíveis podem incluir: calcular, processar, criar, codificar, decodificar; reunir, apresentar, transmitir (espaço); guardar, memorizar (tempo). Qualquer objeto ativo que realiza qualquer uma destas operações poderá ter o direito a ser considerado um Sistema de Informação. A segunda interpretação foca no propósito do sistema ou seja, os SI são sistemas cujo propósito é informar, isto é, contribuir para a aquisição de conhecimento por parte de alguém. Este conhecimento é necessário para a execução de alguma ação num determinado contexto [Carvalho 2000, p. 6]. Este autor refere ainda que é possível considerar que um Sistema de Informação é um “objeto ativo que lida com objetos simbólicos (processos) e cujo propósito é informar”. No entanto, o autor refere também que nem todos os sistemas que lidam com informação têm o propósito de informar, salientando-se, por exemplo, as seguradoras e os bancos.



Segundo Amaral [1994, p. 30], a designação “Sistema de Informação” é “índistintamente utilizada para referir cada um dos diferentes subsistemas de informação ou o Sistema de Informação da organização na sua globalidade. Estes subsistemas de informação envolvem inevitavelmente a utilização de computadores e correspondem à definição de “SI em sentido estrito”, também designados por “Sistemas de Informação Baseados em Computador”, ou simplesmente aplicações”.<sup>2</sup> Estes artefactos baseados em computadores podem também ser interpretados como a combinação de objetos ativos (processadores) que lidam somente com objetos simbólicos (informação) e cujos agentes são computadores ou dispositivos baseados em computador. Estes tipos de SI podem ser utilizados nas organizações para apoiar ou automatizar quaisquer atividades (trabalho organizacional) que lidam com informação, independentemente da sua “afiliação” aos subsistemas operacional, administrativo ou de gestão e informacional (referidos anteriormente) de uma organização. O propósito destes sistemas pode variar de acordo com as operações que eles realmente desempenham e as intenções dos seus criadores e utilizadores [Carvalho 2000, p. 8].

O conceito de Sistema de Informação na literatura é apresentado com diversas definições, havendo um crescimento na maturidade das mesmas a nível temporal. Ein-Dor e Segev [1993] definem um Sistema de Informação como um qualquer sistema informático que possua uma interface com um utilizador ou operador. O amadurecimento das definições deste tipo de sistemas, levaram a que alguns autores sublinhem a natureza social dos SI, como é o caso de Smithson e Angell [1991, p. 12], para quem os SI são “sistemas sociais cujo comportamento é fortemente influenciado pelos objetivos, valores e crenças de indivíduos e grupos, assim como pelo desempenho da tecnologia” ou Banville [1991, p. 108], quando nota que os SI são “essencialmente sistemas sociais”. Visala [1991, p. 349] avançou com uma definição intermédia, em que Sistema de Informação é entendido como um “sistema social e técnico que modela e fornece informação acerca de um universo de discurso”.

Falkenberg et al. [1998], devido à grande diversidade nas definições do conceito de Sistema de Informação, observaram que o conceito de Sistema de Informação admitia, pelo menos, três interpretações diferentes, tais como, sistema técnico, sistema social e sistema concetual, ou seja, como abstração de uma das duas interpretações anteriores. O conceito de Sistema de Informação para Falkenberg et al. [1998, p. 72] é definido como um subsistema de um sistema organizacional incluindo a conceção de como a comunicação e os aspetos

---

<sup>2</sup> Estes tipos de subsistemas de informação são também designados por sistemas informáticos.

orientados à informação de uma organização são constituídos e como estes operam, então descrevendo as ações orientadas à comunicação e de fornecimento de informação (explícitas e/ou implícitas) e acordos existentes na organização. Esta perspetiva foca o interior das organizações, ou seja, um subsistema que existe em qualquer sistema que é capaz de se governar a ele mesmo (sistema autónomo) e que assegura a comunicação entre os subsistemas administrativo ou de gestão e operacional (mencionados anteriormente). Quando esta comunicação é assíncrona, é necessária uma memória que armazena as mensagens e este tipo de Sistema de Informação inclui essa memória [Carvalho 2000, p. 7].

Para outros autores, tais como, Amaral [1994] ou Dhillon e Backhouse [2001], os SI são entendidos como abstrações resultantes de observar a organização segundo a perspetiva da informação, ou seja, organização e Sistema de Informação tornam-se indistinguíveis. De acordo com esta perspetiva, poderá considerar-se que as organizações cujo propósito é fornecer informação aos seus clientes podem ser consideradas SI, ou seja, organizações (sistemas autónomos) cujo negócio (propósito) é fornecer informação aos seus clientes, como por exemplo, bibliotecas, serviços de informação, jornais, rádios ou estações de TV [Carvalho 2000, p. 7].

Por seu turno, de Sá-Soares [2005, p. 27] propõe que um Sistema de Informação é um “sistema social que tem por finalidade apoiar a significação e ação organizacionais através da síntese organizada de informação”. Refere ainda que “uma das implicações desta definição é que os colaboradores de uma organização são parte integrante do Sistema de Informação dessa organização”. No contexto deste trabalho e devido à temática em causa, os SI são compreendidos segundo esta linha de abstração.

É referido ainda por de Sá-Soares [2005, p. 27] as três dimensões em que as organizações se podem perspetivar, conforme trabalhos anteriores de Dhillon e Backhouse [1996], os quais se apoiaram na semiótica e na perspetivação avançada por Stamper [1973], subsequentemente revista por Liebenau e Backhouse [1990], ou seja, os SI podem ser percebidos atendendo às suas dimensões técnica, formal e informal, como se pode observar na Figura 2. Nesta classificação, a dimensão técnica de um Sistema de Informação incluirá “aquilo que vulgarmente se designa por sistema informático, pelo que é este o nível que se localizam as TI” [de Sá-Soares 2005, p. 27].

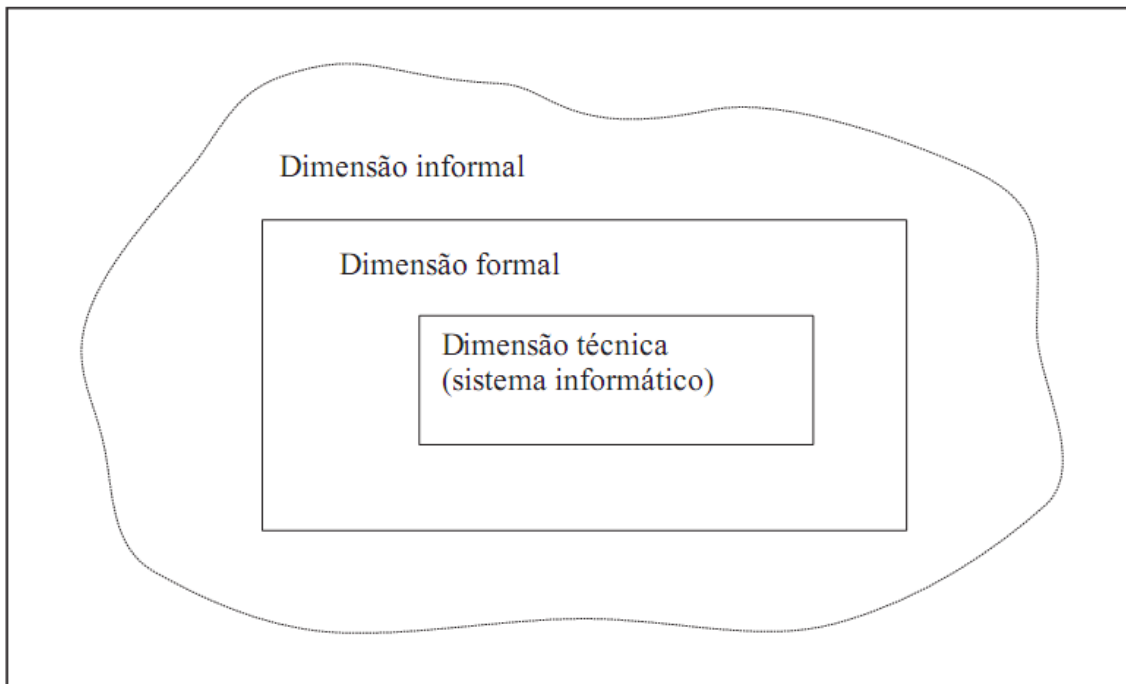


Figura 2 – Dimensões de uma Organização/Sistema de Informação  
Adaptado de Dhillon e Backhouse [1996]

Similarmente para Watson [2007, p. 24, 25] um Sistema de Informação é definido como “um sistema sociotécnico constituído por dois subsistemas: subsistema técnico e subsistema social. O subsistema técnico engloba a tecnologia e os componentes dos processos enquanto que o subsistema social engloba as pessoas e os componentes da estrutura”. A esquematização desta definição pode ser observada na Figura 3.

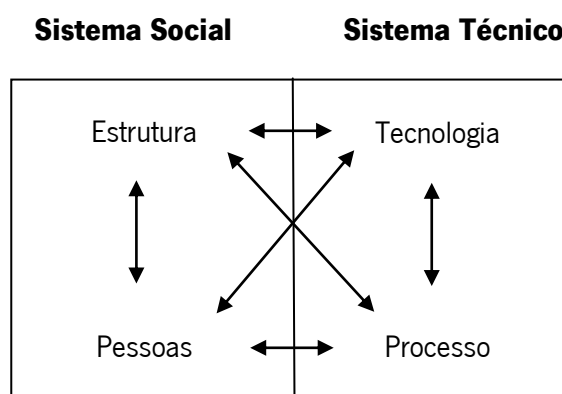


Figura 3 – Sistema Sociotécnico  
Adaptado de Watson [2007, p. 28]

Da mesma forma, Angell [2000, p. 188] refere que o que faz a real diferença é a qualidade e a integridade do conhecimento do trabalhador do conhecimento. Os analistas que são bem-sucedidos neste ambiente dinâmico tratam a tecnologia como um dos elementos dos sistemas sociotécnicos a que chamam SI.

De facto, Soares [1998, p. 36] refere que alguns autores nas suas definições do conceito de Sistema de Informação passaram a referir explicitamente os recursos tecnológicos, como se pode constatar da definição proposta por Alter, segundo o qual o Sistema de Informação pode ser visto como a combinação de procedimentos, informação, pessoas e TI para o alcance dos objetivos de uma organização. Aquele autor refere ainda que o motivo pelo qual um Sistema de Informação é muitas vezes referido como sistema informático é devido a essas mesmas definições imprecisas, pois um sistema informático envolve obrigatoriamente a utilização de TI, e o mesmo já não se verifica para o Sistema de Informação. Em rigor, a fronteira de um Sistema de Informação envolve a manipulação de dados, que a tecnologia é capaz de realizar, e atribuição de significado a esses dados, a qual é um ato tipicamente humano. Como resultado desta propriedade, um Sistema de Informação não se reduz a um sistema técnico, jamais podendo ser confundido com um sistema informático [de Sá-Soares 1998, p. 30]. Os sistemas informáticos, sendo compostos por conjuntos de elementos de hardware e software interligados, possuem elevado grau de formalismo e determinismo [Smithson e Angell 1991, p. 12]. Em comparação, o comportamento de um Sistema de Informação não resulta somente da sua componente técnica, pois os objetivos, valores e crenças dos clientes e atores de um Sistema de Informação influenciam fortemente esse mesmo comportamento, tornando-o não determinista [de Sá-Soares 1998, p. 30].

A confusão e a dificuldade de comunicação entre os interessados no domínio de SI, quer a nível profissional, quer a nível académico, não reside apenas na diferenciação entre Sistema de Informação e sistema informático [Soares 1998, p. 37]. À data, aquela autora referia que era notória a falta de uma base teórica e de uma linguagem que fossem comumente aceites. Hoje em dia, existe mais base teórica, mas persistem, mesmo assim, visões e propósitos diferentes tanto nos sistemas informáticos como nos SI. Essas visões e propósitos são, por vezes, baseados em aspetos comerciais sobre a tecnologia e camuflam a necessidade de assimilar a complexidade inerente ao funcionamento dos SI nas organizações.

Um dos motivos desta situação será o facto de os SI envolverem componentes de natureza muito distinta e difíceis de abordar como é o caso, entre outros elementos, das

tecnologias, pelo ritmo alucinante com que evoluem, e das pessoas, cuja conduta é incontável e difícil de prever e perceber [Soares 1998, p. 37]. Decorrem destas observações, que existe um amplo espectro de áreas científicas que são necessárias para garantir um funcionamento correto dos SI. Esse espectro de áreas científicas está presente na Tabela 1.

Tabela 1 – Natureza do Domínio SI

Adaptado de Lucas [1990, p. 21]

<b>Contínuo</b>						
Psicologia	Estudos Organizacionais	Áreas funcionais do negócio	Sistemas de Informação	Investigação Operacional	Ciência da Computação	Engenharia Eletrónica
<b>Contribuição</b>						
Tomada de decisão	Impacto da informação na organização	Contabilidade, Marketing, Finanças e Produção	Combinação e síntese de campos; uso efetivo das TI na organização	Técnicas de resolução de problemas	Teoria de <i>hardware</i>	Desenho de máquinas
Uso da informação; Impacto dos sistemas					Teoria de <i>software</i> ; Estruturas de ficheiro	Desenho de software; Técnicas de gestão; Desenho de ficheiros

Na literatura de SI, há autores que sublinham a metáfora “organizações como organismos”, onde se salientam analogias que veiculam esta metáfora, tais como, Strassmann [1990, p. 494], que compara a informação à corrente sanguínea do corpo humano, ou seja, o sangue (informação), bombeado pelo coração (base de dados da organização) alimenta tanto o cérebro (gestão da organização) como os músculos (operações) [de Sá-Soares 1998, p. 37].

Beddie e Raeburn [1989, p. 13], por sua vez, igualam os SI das organizações aos sistemas nervosos das pessoas, ou seja, o Sistema de Informação determina o que a organização faz e as restantes partes fornecem os meios para realizar o que é necessário.

Esta última analogia dos SI com os organismos é pertinente no contexto deste trabalho, pela sua própria natureza de compreender as “organizações como organismos”, comparando, respetivamente, as organizações a seres vivos e à forma de funcionamento dos mesmos.

Devido à sua relevância e importância das organizações e na sociedade, os SI necessitam de ser encarados como parte integrante da organização, ou seja, como os “sistemas nervosos” das próprias organizações, determinando o que a organização faz e é capaz de fazer, enquanto as restantes partes da organização fornecem os meios para realizar o que é necessário e definido pelos próprios atores organizacionais. Tendo em conta esta forma de pensar, sublinha-se a necessidade de uma gestão cuidada do próprio Sistema de Informação, tendo em conta as suas características e as características da organização e dos seus atores. Isto reforça a importância da atividade de GSI e torna a sua função nas organizações inevitável.

### **2.1.2 Gestão de Sistemas de Informação**

A importância da atividade de GSI, que tem por objetivo a gestão eficaz de todo o Sistema de Informação, requer abordagens que respondam às características únicas das organizações. A dependência cada vez maior da informação e do seu valor por parte das organizações reforça aqueles que detêm responsabilidades na gestão dos recursos informacionais.

A necessidade de abordagens holísticas e contingenciais na atividade de gerir SI é cada vez mais uma realidade premente, pois existe a clara noção que os SI são parte integrante de uma mudança inevitável que tem que ocorrer de forma continuada nas organizações para responder a ciclos de inovação, competitividade de mercado e transformações profundas que reforça a que, para além de uma adoção e gestão de tecnologias e de recursos tecnológicos, é necessário ter em conta a informação e o seu valor e a forma como esta é recolhida, armazenada, explorada e transmitida. A complexidade da atividade de GSI exige um pensamento na forma de se fazer as coisas e a forma de responder à mudança, que tem que ser observada como algo benéfico e que pode aportar valor às organizações.

Diversos autores subdividem a atividade de gerir SI, apesar de ser comum entre eles que a definição da atividade de gerir SI é a junção das atividades de planear SI e desenvolver SI [Amaral 1994, p. 35]. Apesar destas definições serem subdivididas de maneira diferente quanto

às atividades que fazem parte da GSI, neste trabalho assume-se a definição de Amaral [1994, p. 36], que refere a GSI como sendo a junção das atividades de PSI e de Desenvolvimento de Sistemas de Informação (DSI) e que, para além da gestão da informação, na GSI é necessário incluir a gestão de todos os outros recursos envolvidos na conceção, construção e funcionamento do Sistema de Informação.

Por outras palavras, a atividade de GSI (cf. Figura 4) é “a Gestão do Recurso Informação e de todos os recursos envolvidos no planeamento, desenvolvimento, exploração e manutenção do Sistema de Informação” [Amaral 1994, p. 36].

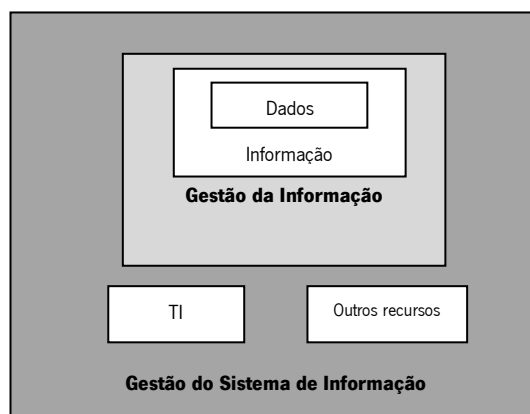


Figura 4 – Da Gestão da Informação à Gestão do Sistema de Informação

Adaptado de Amaral [1994, p. 36]

A investigadora Soares [1998, p. 51] reconhece que para além da complexidade inerente à condução de uma qualquer atividade de gestão, pensa-se que a GSI é alvo de uma complexidade adicional em virtude de dois fatores distintos. O primeiro está relacionado com a diversidade de conceções e perfis apresentados pelos vários indivíduos (profissionais de SI/TI e utilizadores e gestores de negócio) de algum modo envolvidos no Sistema de Informação, muitas vezes difíceis de compatibilizar. O segundo está relacionado com o facto de um dos seus principais recursos serem as TI. A enorme velocidade com que estas se alteram e evoluem e os múltiplos efeitos que podem causar na organização, ainda não completamente compreendidos, tornam-nas num recurso difícil de gerir.

Esta complexidade que faz parte da atividade de GSI é afetada pelo observador e a forma como define um sistema. Ou seja, um observador traz para um sistema as suas experiências e conhecimentos, os quais afetam a sua perceção do mesmo [Beddie e Raeburn 1989, p. 2].

Deste modo, diferentes responsáveis pela gestão dos SI poderão perspetivar de forma diferente os aspetos que envolvem esta atividade.

Deste modo, o conceito de metáfora organizacional, segundo de Sá-Soares [1998, p. 35], para além de permitir “ler” as organizações de diversos ângulos numa tentativa de melhor as compreender e gerir, condicionam também a atuação dos observadores [Morgan 1986].

Das metáforas organizacionais existentes, e para o interesse deste trabalho, serão analisadas, de forma resumida, as metáforas “organizações como organismos”, “organizações como culturas” e “organizações como sistemas políticos”.

Relativamente à metáfora “organizações como organismos”, esta já foi referida na definição do conceito de Sistema de Informação. Esta metáfora realça a necessidade de compreender e gerir as “necessidades” organizacionais e os relacionamentos da organização com o ambiente [Morgan 1986]. de Sá-Soares [1998, p. 37] refere ainda que as organizações não são sistemas fechados, mas sim abertos, em interação com um ambiente externo ao qual têm necessidade de se adaptar de forma a sobreviver. Logo, a gestão de uma organização é contingente das circunstâncias ambientais. Segundo esta perspetiva, tanto a gestão da organização como a GSI reconhecem a importância de compreender o ambiente em que uma organização se insere, de modo a responder a ameaças e aproveitar oportunidades [de Sá-Soares 1998, p. 38].

Esta metáfora organizacional salienta a importância da gestão organizacional e da GSI em compreenderem a envolvente, de modo a que a gestão de riscos seja desempenhada da melhor maneira possível encarando as ameaças existentes e perspetivando oportunidades de melhoria que advêm do entendimento da envolvente como uma perspetiva de mudança que tem que ocorrer e não como uma fatalidade *per si*. Broekstra [1996] menciona que uma das limitações desta metáfora reside no facto que ao realçar a mudança incremental e linear típica das ações de adaptação ao ambiente, não reconhece a existência de intenções por parte das organizações que visem alterar o próprio ambiente.

Em relação à metáfora “organizações como culturas”, esta define as organizações como construções sociais, sustentadas por mitos, ideias, valores, normas, rituais e crenças, isto é, por uma cultura [Morgan 1986].

de Sá-Soares [1998, p. 40] realça que desta metáfora decorre a perspetivação do ambiente de uma organização como uma extensão da própria organização, pois esta atua no ambiente de acordo com as construções concetuais que desenvolveu e que definem o que a



organização é e faz. Ou seja, a cultura de uma organização é a cola social que a mantém unida e lhe dá significado.

Morgan [1986] refere que as organizações, tendo por alicerces sistemas partilhados de significado, criam e recriam esse significado através de esquemas interpretativos. O Sistema de Informação cria o ambiente de discurso e ação simbólica no qual o processo de atribuição de significado aos dados tem lugar [Walsham 1993]. Daqui resulta que diferentes organizações, com diferentes culturas, atribuem valor aos dados e à informação de forma distinta, e até dentro da mesma organização, diferentes atores, isto é, diferentes subculturas perspetivarão o valor e qualidades da informação de forma diferente [de Sá-Soares 1998, p. 40]. Isto reforça que as organizações são influenciadas pela cultura organizacional e dependem da mesma para que as atividades organizacionais ocorram de maneira a poderem aportar valor ao negócio, através da perspetivação do valor e qualidades da informação que se farão sentir nas subculturas subjacentes e que constituem a cultura organizacional. Os esquemas interpretativos alicerçam os sistemas partilhados de significado, tendo que haver um equilíbrio nas subculturas dos atores organizacionais para que a cultura organizacional consiga unir a organização e lhe atribuir significado.

De salientar que as mudanças significativas no ambiente ou na situação da organização podem pôr em causa a aplicação continuada dos seus pressupostos e crenças, e portanto da sua cultura [Marshak 1996]. Na realidade, os processos de mudança não se restringem à necessidade de alterar tecnologias e estruturas organizacionais, abrangem obrigatoriamente alterações na linguagem, normas, rituais e outras práticas sociais que veiculam imagens e valores que guiam a ação [Kanter et al. 1992, p. 11]. Depreende-se daqui que os processos de mudança não alteram simplesmente a estrutura das organizações, visto que para que um processo de mudança seja concretizado de forma bem-sucedida, é necessário “gerir” a mudança cultural e o que lhe está associado. Para além de mudanças estruturais e tecnológicas, a sobrevivência de uma organização ao processo de mudança depende, sobretudo, da gestão dessa mudança que engloba uma cuidadosa perceção das alterações culturais e dos aspetos que fazem parte das subculturas dos atores organizacionais, que como um todo definem a cultura organizacional.

No próprio contexto da GSI, se as TI entrarem em conflito com a cultura organizacional, a sua implementação encontrará resistências [de Sá-Soares 1998, p. 40]. Os profissionais de SI por vezes tendem a colidir também com a própria cultura dos utilizadores, o que torna

necessário que aqueles aceitem diferentes perspectivas na conceção de um sistema e equilibrem o desejo de autonomia dos grupos com a necessidade de ação coordenada [Walsham 1993].

Em relação à metáfora “organizações como sistemas políticos”, esta foca os diferentes interesses, conflitos e lutas de poder que dão forma às atividades organizacionais. A tensão entre os interesses privados e o interesse organizacional cria um ambiente de atuação política nas organizações [de Sá-Soares 1998, p. 41].

Uma das principais contribuições desta metáfora envolve a destruição do mito da racionalidade organizacional [Morgan 1986]. Embora a organização procure alcançar objetivos e realce a importância da gestão racional e eficiente, poderá sempre perguntar-se a quem pertencem os objetivos perseguidos, que interesses serve a organização e quem beneficia [de Sá-Soares 1998, p. 41]. Este ponto é dos mais importantes, dado que coloca em confronto duas formas de interpretar as organizações e as suas atividades, ou seja, a racionalidade organizacional e a atividade política nas organizações. A racionalidade organizacional, tal como o próprio conceito indica, baseia-se na análise de informação para o controlo e gestão do risco inerentes nas tomadas de decisão que ocorrem nas organizações. Tendo isto em consideração, o mito que as decisões são racionais, baseadas somente na análise de informação ou na elaboração de planeamentos que servem para guiar, implementar e controlar projetos, é destruído. Alcançar determinados objetivos torna-se essencial e importante, mas a atividade política que constitui a determinação de quais objetivos se tornam importantes para a organização, quais são os interesses que servem e quem beneficia, faz com que existam nas organizações lutas de poder que definem as ações organizacionais e decidem o futuro da organização.

Morgan [1986] afirma que os objetivos organizacionais, a estrutura, a aplicação e utilização das tecnologias, a liderança, etc., possuem uma dimensão política. Da mesma forma, as intervenções no Sistema de Informação que implicam mudanças nos objetivos, nos procedimentos, na produtividade ou no pessoal possuem uma carga política acentuada [Laudon e Laudon 1994, p. 92].

O conhecimento e a informação, fontes de poder, desempenham um papel chave nas organizações sendo que o controlo do fluxo, do acesso e a filtragem da informação influenciam a perceção das situações por parte dos diversos intervenientes [de Sá-Soares 1998, p. 41]. Este autor refere também que aceder à informação certa na altura certa aumenta o poder dos intervenientes.

Nas organizações é frequente o conflito aquando da conceção dos SI e da utilização das TI. Os resultados destas atividades implicam frequentes alterações no controlo dos fluxos de informação, que se refletem em alterações nas relações de poder nas organizações. Os SI redistribuem o poder pois redistribuem informação [Waema e Walsham 1990].

A GSI tem pois de gerir o equilíbrio entre o controlo e a autonomia em todos níveis organizacionais e entre todos os grupos organizacionais [Walsham 1993], pois o poder pessoal e organizacional inerente à atividade de GSI desempenha um papel fundamental na obtenção dos recursos necessários ao funcionamento do Sistema de Informação, dado que têm de ser conseguidos em competição com outras áreas da organização [de Sá-Soares 1998, p. 42].

Sai reforçado, portanto, o papel dos gestores de SI na atividade de GSI, não só para que a atividade tenha sucesso, mas também para que a mesma possa aportar valor à organização. É necessário que os gestores desenvolvam os seus interesses e preocupação pelas TI e que os profissionais de TI ampliem as suas perspetivas e acrescentem às suas aptidões técnicas aptidões para o negócio. Coordenar e conjugar intervenientes com perfis e conhecimentos tão distintos (como o são os profissionais de TI, gestores de negócio e utilizadores) num mesmo processo, exige a presença de alguém com um perfil especial [Soares 1998, p. 53].

Segundo Coulson-Thomas [1991] este perfil especial de gestores – gestores híbridos – deverá ser constituído por pessoas que apresentem um forte conhecimento do negócio da organização e possuam técnicas de gestão estratégica, e que, simultaneamente, tenham conhecimentos básicos sobre as TI e as próprias potencialidades. Por outras palavras, terão que conhecer os objetivos, cultura, estrutura, processos e outros elementos do negócio, conhecer e ter experiência em SI/TI (experiência de gestão de projetos de SI, consciência das aplicações existentes, etc.), apresentar aptidões interpessoais e comunicacionais, capacidades de motivação e gestão da mudança, entre outras.

Amaral [2005] aborda o mapa de conceitos da GSI, onde apresenta a GSI a promover a mudança “pensada” e as respetivas atividades de intervenção organizacional. A mudança, característica inerente à prática da atividade de GSI, é ainda referida por Amaral [2005] como parte de um dos quatro tempos da GSI. O mapa dos quatro tempos na GSI tem subjacente a atitude traduzida pelo “Querer-Pensar-Fazer-Utilizar”, que são os aspetos centrais onde se estruturam os conceitos fundamentais, necessários para uma compreensão plena do domínio da GSI. A mudança “pensada” é materializada pelas atividades de intervenção organizacional (PSI e

DSI) que compõem a Matriz de Atividades (Braga *Square*) [2005], instrumento que procura estabelecer limites e conteúdos para as atividades que compõem a GSI.

Decorrente da relevância organizacional da atividade de GSI, está presente, como já foi referido, uma das atividades de intervenção organizacional, designada de PSI, que resulta da atitude de Pensar o Sistema de Informação e que fornece as linhas mestras com que se irá desenvolver e explorar os SI, devendo ser uma atividade regular onde o ecletismo e a qualidade são características importantes.

### **2.1.3 Planeamento de Sistemas de Informação**

O PSI necessita de ser observado como uma atividade organizacional onde é promovido e planeado o desenvolvimento do Sistema de Informação de uma organização. Como refere Amaral [1994, p. 40], o desenvolvimento do Sistema de Informação de uma organização, como de qualquer outro dos seus sistemas formais, deve resultar de uma reflexão sobre o papel que ele deve desempenhar na organização, bem como sobre o processo e os recursos envolvidos na sua construção. Pensar antes de fazer, parece uma atitude racional e saudável perante este problema, justificando a atividade de “Planear Sistemas de Informação”.

Amaral [1994, p. 40] define PSI como “o momento da vida das organizações onde se define o futuro desejado para o seu Sistema de Informação, para o modo como este deverá ser suportado pelas TI e para a forma de concretizar esse suporte”. A definição do conceito de PSI foi evoluindo ao longo dos tempos, sendo proveitoso referir que as definições mais comuns centram-se em três aspetos considerados como nucleares da atividade de PSI: Utilização – aspetos funcionais do Sistema de Informação, Recursos – aspetos tecnológicos e operacionais do Sistema de Informação e Arquitetura – aspetos estruturais, tecnológicos e funcionais do Sistema de Informação [Amaral 1994, p. 41].

A insatisfação sentida em relação aos SI existentes e ao enorme *backlog* aplicacional que assolava as organizações na década de 70 levou a que os investigadores e profissionais de SI começassem a evidenciar os primeiros sinais de interesse relativamente à atividade de planear SI. Desde então, assistiu-se a um rápido desenvolvimento dos conceitos e métodos que suportam o processo de PSI e a um crescimento de relevância desta atividade nas organizações [van Waes e Stegwee 1990].

Posteriormente, os gestores das organizações preocuparam-se em mudar o foco do PSI da tecnologia para o negócio, tendo os esforços do PSI procurado então melhorar a eficácia da

organização, visando ligar as estratégias do negócio com as estratégias de SI [de Sá-Soares 1998, p. 44].

Atualmente, reconhece-se que o PSI deve ter em conta elementos de cada um dos focos – tecnologia e negócio – pelo que se reveste de uma natureza eclética [Sullivan 1985]. O trajeto de desenvolvimento ou evolução da atividade de PSI foi ilustrada por Galliers [1991] e pode ser observado na Figura 5.

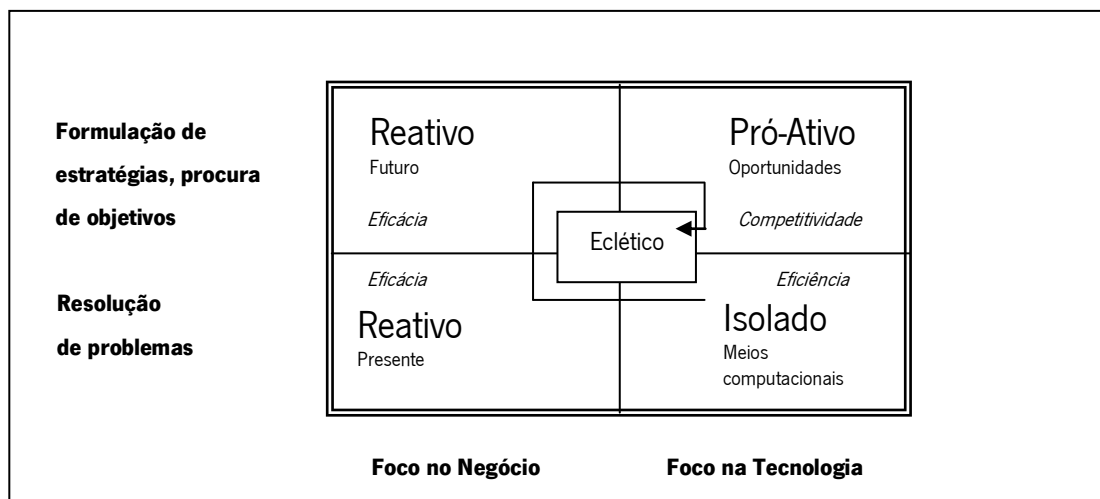


Figura 5 – Desenvolvimento ou Evolução da Atividade de PSI

Adaptado de Galliers [1991, p. 56]

O papel vital que a informação detém nas organizações atuais explica a crescente importância da atividade de PSI. A necessidade de dispor de um Sistema de Informação que suporte convenientemente os objetivos e estratégias da organização apresenta-se como um dos principais objetivos do PSI e para que este objetivo seja alcançado, é necessário que a derivação do plano do Sistema de Informação, efetuada no decorrer da atividade de PSI, tome como base aqueles objetivos e estratégias [Soares 1998, p. 61].

Outra das necessidades tem que ver com considerar o PSI como um processo que permite identificar aplicações com impacto significativo para a organização, concedendo-lhe vantagens competitivas relativamente aos seus concorrentes [Lederer e Sethi 1992, p. 76]. Estas duas abordagens apresentadas nos últimos dois parágrafos são vulgarmente designadas na literatura pelos termos alinhamento e impacto e a adoção de um e outro tipo de abordagem está dependente dos objetivos que se pretendem alcançar e da maturidade e experiência com que a atividade de PSI já é conduzida na organização [Soares 1998, p. 62].

A partir dos resultados obtidos por Flynn e Goleniewska [1993] sobre o tipo de abordagem que as organizações adotam com maior frequência, os valores apontam para uma maior propensão por abordagens de alinhamento (83%), tendo apenas 11% das organizações optado por abordagens de impacto, como se pode observar na Figura 6.

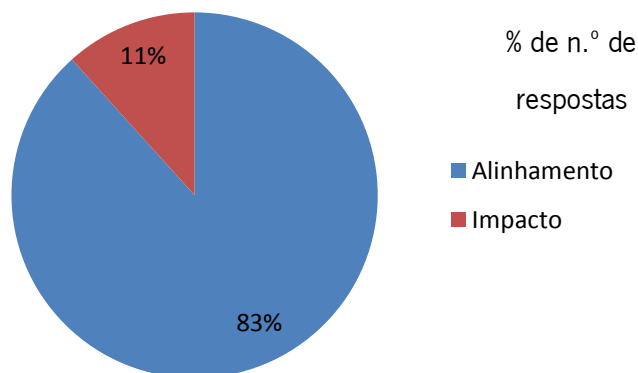


Figura 6 – Foco das Abordagens de PSI Utilizadas: Alinhamento ou Impacto

Adaptado de Flynn e Goleniewska [1993, p. 303]

De notar que a adoção destas abordagens pelas organizações não é mutuamente exclusiva, ou seja, em determinadas situações elas poderão ser utilizadas conjuntamente e a sua combinação é mesmo amplamente recomendada quando se pretende alcançar um nível profundo de integração entre as atividades de planeamento organizacional e de PSI [Ruohonen 1991]. A importância do alinhamento de SI é relevante para este trabalho, principalmente na ótica da GSI e PSI sendo necessário ter em conta que o alinhamento é um dos benefícios potenciais do PSI mais referenciados na literatura [de Sá-Soares 1998, p. 7], onde se sublinha a importância de alinhar as estratégias do negócio e as estratégias das TI. Deste modo inicia-se, de seguida na secção 2.2, uma revisão de literatura sobre o conceito de alinhamento de SI.

## 2.2 Alinhamento de Sistemas de Informação

A questão de alcançar o Alinhamento entre o Negócio e as TI<sup>3</sup> foi primeiramente documentada nos finais dos anos 70 e esteve no Top 10 dos problemas de gestão das TI desde

<sup>3</sup> Na literatura utiliza-se os termos Alinhamento entre o Negócio e as TI, sendo que neste trabalho se vai assumir que o Alinhamento entre o Negócio e as TI se designa também por Alinhamento de SI.

1980 até ao ano de 1994, como documentado pela SIM.<sup>4</sup> Desde 1994, tem sido a questão número 1 ou número 2. Todos os anos é realizado um levantamento a organizações sediadas nos EUA que tem classificado o Alinhamento de SI entre as 10 principais preocupações durante vários anos consecutivos, movendo-se da terceira posição em 2010 de volta para a primeira posição em 2011 [Luftman e Ben-Zvi 2011, p. 204], como se pode observar na Tabela 2.

Tabela 2 – Top 10 das Preocupações em GSI entre 2003 e 2011

Adaptado de Luftman e Ben-Zvi [2011, p. 204]

<b>Preocupações da GSI</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Alinhamento entre o negócio e as TI	1	1	1	1	2	1	2	3	1
Agilidade de negócio e velocidade de comercialização	7	5		7	17	13	3	2	2
Reengenharia de processos de negócio	10	10	5	11	15	18	4	5	3
Produtividade de negócio e redução de custos					4	7	1	1	4
Planeamento estratégico de TI	2	4	4	4	8	3	7	6	5
Confiança e eficiência de TI						8	6	4	6
Arquitetura empresarial	8	9	15	15	33	11	11	13	7
Privacidade e segurança	3	3	2	3	6	8	9	9	8
Receita gerada pelas inovações de TI						17	8	7	9
Redução de custo de TI					4	7	5	8	10

Nota: Células com dados em branco indicam que a questão não foi abordada no levantamento ou não foi selecionada

<sup>4</sup> SIM – Society for Information Management.

Como pode ser observado na Tabela 3, o alinhamento foi também classificado como uma preocupação principal da Gestão em 2003 e 2004, enquanto que foi classificado em 9º em 1994, 7º em 1990, 5º em 1986 e 7º em 1983. Estes indicadores reforçam então que a questão do alinhamento tem permanecido importante ao longo das duas últimas décadas [Chan e Reich 2007, p. 298].

Também Luftman, em 2003, referiu os resultados de um inquérito que inclui mais de 300 CIOs<sup>5</sup> e CEOs<sup>6</sup> que revelou a questão do Alinhamento de SI como a prioridade número 1, como se pode observar na Tabela 3 [Luftman 2003a, p. 1,2].

Tabela 3 – Top 10 das Preocupações de Gestão

Adaptado de Luftman [2003a, p. 1]

<b>Posição</b>	<b>Preocupações de Gestão</b>
1	Alinhamento entre o negócio e as TI
2	Planeamento estratégico de TI
3	Privacidade e Segurança
4	Atrair, desenvolver e reter profissionais de TI
5	Medir o valor dos investimentos de TI
6	Medir o desempenho da função de TI
7	Velocidade e agilidade
8	Criar uma arquitetura de informação
9	Reduzir a complexidade
10	Reengenharia dos processos de negócio

Ao longo dos últimos anos, os gestores de SI têm-se preocupado com o alinhamento na expectativa que alcançá-lo poderá influenciar positivamente o desempenho do negócio [Belfo e Sousa 2012, p. 1]. Consequentemente, os resultados suportam as proposições de que as organizações que alinham de forma bem-sucedida a sua estratégia do negócio com a sua estratégia de TI vão, então, superar aquelas que não o fazem. Ou seja, o alinhamento leva a uma utilização mais estratégica e focada das TI, que por sua vez, leva a um maior desempenho [Chan et al. 2006, p. 30].

Segundo Belfo e Sousa [2012, p. 1], expressões como “alinhamento estratégico” [Chan et al. 2006; Henderson e Venkatraman 1993], “ajuste estratégico” ou “integração funcional” [Henderson e Venkatraman 1993] e “alinhamento de SI” [Benbya e McKelvey 2006] ou “alinhamento de TI” [Chan e Reich 2007, p. 300; Henderson e Venkatraman 1993] têm sido

<sup>5</sup> CIO – Chief Information Officer

<sup>6</sup> CEO – Chief Executive Officer



utilizados relativamente ao conceito de alinhamento. Sauer e Yetton [1997] mencionaram que uma das formas de alinhamento tem que ver com as TI a serem geridas tendo em consideração que a missão, objetivos e planos contidos na estratégia do negócio são partilhados e suportados pela estratégia de TI. De forma semelhante, Reich e Benbasat [1996, p. 56] observaram o Alinhamento de SI como a medição de quanto a “missão, objetivos e planos de TI suportam e são suportados pela missão, objetivos e planos do negócio”.

Já em 1993, Venkatraman et al. [1993] entendiam que o alinhamento é o grau de ajuste e integração entre a estratégia do negócio, estratégia de TI, infraestrutura do negócio e infraestrutura de TI. Anos mais tarde, Campbell [2005] referiu que o “alinhamento é o negócio e as TI a trabalharem juntamente para alcançarem uma meta comum”. De forma semelhante, Chan e Reich [2007, p. 300] referem que existem autores que descrevem o alinhamento utilizando uma analogia com o verbo “remar”: “o alinhamento estratégico é então, quando toda a gente rema na mesma direção”.

De uma forma mais pormenorizada, Luftman [2000; 2003b, p. 3] referiu que o alinhamento evolui para uma relação onde a função de TI<sup>7</sup> e outras funções do negócio adaptam as suas estratégias juntamente, onde o alcançar do alinhamento é algo de evolutivo e dinâmico que necessita de um forte apoio da gestão de topo, bem como, boas relações de trabalho, forte liderança, estabelecimento apropriado de prioridades, confiança e comunicação eficaz. Outro dos requisitos para alcançar o alinhamento é possuir uma exaustiva compreensão dos ambientes do negócio e ambientes técnicos. Alcançar e manter o alinhamento (entende-se aqui manter de forma continuada) exige focar-se na maximização dos *enablers* (facilitadores) e minimização dos *inhibitors* (inibidores) que afetam o alinhamento [Luftman et al. 1999].

No trabalho de Chan e Reich [2007, p. 300] é indicado que muitas das perspetivas não referem visões, estratégias e planos, estruturas essas que são mencionadas em muitas definições académicas de alinhamento, mas o seu significado é claro. No entanto, Bergeron et al. [2004] e Chan et al. [1997] referem que em vez de uma concetualização bivariada de Alinhamento de SI, abordando somente um tipo de alinhamento, a natureza complexa e interrelacionada das relações entre os constructos requer uma abordagem holística. Salienta-se, então, que devido a esta natureza complexa e interrelacionada, a motivação inicial para o alinhamento surgiu, nos princípios dos anos 80, de um foco sob o planeamento estratégico do negócio e um planeamento de TI de longo prazo. De uma perspetiva do negócio, o planeamento

---

<sup>7</sup> Interpretada neste trabalho também como a função de SI.

foi caracterizado como um processo *top-down* e *bottom-up*, e os planos departamentais (por exemplo, os de TI) foram criados no apoio às estratégias organizacionais. De uma perspectiva de TI, as decisões no hardware e software tiveram tantas implicações de longo prazo que amarradas aos planos atuais e futuros da unidade organizacional foi uma necessidade prática [Chan e Reich 2007, p. 298].

Reich e Benbasat [1996] observaram a notória falta de coerência da literatura quanto às entidades a alinhar. O reconhecimento progressivo da importância do papel desempenhado pelo Sistema de Informação no apoio à atividade organizacional levou ao aparecimento de métodos de planeamento cuja principal finalidade é assegurar o alinhamento do Sistema de Informação com a organização, sendo na maioria desses métodos o alinhamento operacionalizado através da derivação da estratégia e planos do Sistema de Informação a partir da estratégia e planos do negócio [de Sá-Soares 1998, p. 50].

De facto, não existe uma forma concreta, total e completa de definir o alinhamento. Belfo e Sousa [2012, p. 2] referiram estas várias preocupações quando observam que “(...) dimensão, critério, categoria, domínio, fator, antecedente, enabler ou inibitor, é relativamente consensual que o alinhamento de SI tem muitas facetas”. As questões de integração funcional ou níveis mais estratégicos derivados para níveis mais operacionais, são abordados na literatura do alinhamento de SI. Um dos aspetos comuns do alinhamento é que o mesmo necessita de ser compreendido no desempenho geral do negócio da organização como um resultado do próprio PSI.

Devido a esta falta de coerência na concretização de uma definição do conceito que englobe as suas várias facetas e para melhor se compreender o conceito de alinhamento de SI, vai-se explicitar, de seguida, definições concretas do termo alinhamento presentes em dicionários de referência com o intuito de se realizar uma análise comparativa com o conceito de alinhamento de SI.

Tendo em conta a origem do termo alinhamento, que data dos finais do século XVIII, do francês *alignement*, derivada do verbo *aligner*, a primeira pesquisa efetuada sobre o termo alinhamento no dicionário on-line da Porto Editora (Infopedia) [Porto Editora 2012], este é designado como “ato ou efeito de alinhar”, “direção daquilo que se prolonga em fileira”, “direção do eixo de uma estrada, canal”. Porém, existem ainda duas outras definições de alinhamento, provenientes da Mecânica e da Arquitetura que dizem, respetivamente, o seguinte:

“operação de verificação e correção de paralelismo das rodas” e “acerto dos pontos de um terreno ou de uma construção relativamente a uma linha reta”.

Estas duas últimas definições do termo alinhamento abordam aspetos mais “físicos”, mas muito pertinentes no presente contexto. De facto, depreende-se da primeira definição, “ato ou efeito de alinhar”, que é necessário abordar o verbo alinhar de modo a que a definição de alinhamento seja totalmente compreendida. De finais do século XVII, do francês *aligner*, que significa “em linha” e do mesmo dicionário on-line da Porto Editora (Infopedia) [Porto Editora 2012], o verbo alinhar significa “dispor em linha reta”, “marcar o alinhamento de”. Uma vez mais, uma das definições está relacionada com Mecânica, onde se refere que alinhamento é “corrigir o paralelismo das rodas de um veículo”. Na verdade, é interessante mais uma vez observar uma definição mais “física” que neste contexto se mostra bastante pertinente. Outra das definições para o verbo alinhar, reside no facto de o mesmo poder ser interpretado em sentido figurado, ou seja, “pôr-se no bom caminho”.

De acordo com as definições do termo alinhamento citadas que se relacionam com Mecânica, metaforicamente assumindo que cada uma das rodas dos veículos seria, respetivamente, o negócio e os SI, pode-se afirmar que a estratégia e planos do negócio terá como paralelo uma outra “roda” constituída pela estratégia e planos de SI. Ou seja, o alinhamento seria operacionalizado através da derivação da estratégia e planos de SI a partir da estratégia e planos do negócio.

Na verdade, assumindo a metáfora do paralelismo das rodas de um veículo para o alinhamento, constrói-se mentalmente uma imagem da verificação e correção do paralelismo das rodas, ou seja, verificação e correção do paralelismo entre a estratégia e planos do negócio e a estratégia e planos de SI. Assume-se, portanto, que corrigir e verificar estão subjacentes ao alinhamento, perspetivando-se uma verificação e correção, que permite assumir que no “paralelismo das rodas” poderá existir desalinhamento. A orquestração das componentes e realidades do sistema tem que considerar a perspetiva do desalinhamento para consequente verificação e correção, diminuindo esse mesmo grau de desalinhamento.

Observou-se, também, a definição do termo alinhamento no Oxford Dictionaries Online [OUP 2012] pretendendo-se analisar uma das definições que refere que o termo alinhamento é uma “posição de acordo ou aliança”, onde se salienta o exemplo da “natureza incerta dos alinhamentos políticos”. Esta natureza incerta dos alinhamentos políticos encaixa perfeitamente nas ideias chaves que fazem parte do conceito de Alinhamento de SI. A volatilidade das

estratégias, dos objetivos e dos planos organizacionais (tanto de negócio como de SI) é substancial e a mudança tem que ser encarada como algo necessário, que aporta valor e não como algo catastrófico e devastador. Na subsecção 2.1.2 foi realçada a relevância da política nas organizações e como esta afeta o estabelecimento de objetivos e de estratégias destruindo o mito da racionalidade organizacional, ou seja, o mito de uma gestão racional e eficiente, sem interferências e movimentações de interesses, conflitos e lutas de poder que dão forma às atividades organizacionais.

Keen [1981, p. 24] refere que as organizações são complexas e que a mudança é incremental e evolutiva, na qual são evitados e resistidos “grandes passos”. Os dados (nas organizações) não são meramente produtos intelectuais, mas sim um recurso político (daí a importância política no Alinhamento de SI), no qual a sua partilha através de novos SI afeta o interesse de grupos particulares. Keen [1981, p. 31] menciona ainda que o argumento central dos SI é a política, por vezes, bem maior, que a natureza técnica. A política é o processo onde se alcançam compromissos, ou se constrói algum tipo de apoio, ou se cria *momentum* para a mudança. Hofstede [1978, p. 459] refere que a essência das situações não cibernéticas é que as mesmas são políticas, pois são decisões baseadas na negociação e julgamento, lidando sobretudo com políticas que possuem valores e normas (e não somente elementos racionais) que são partilhadas por grupos e que variam ao longo do tempo. Isto reforça a natureza incerta dos alinhamentos políticos, pelo que uma das preocupações no alinhamento de SI será a natureza política das organizações e a forma dessa natureza operar.

Do mesmo dicionário Oxford Dictionaries Online [OUP 2012], observou-se o verbo alinhar, sobressaindo a definição “fornecer apoio a uma pessoa, organização, ou causa”. De facto, alinhar os SI é fornecer o devido apoio à organização, tanto da perspectiva do negócio como da perspectiva de SI, ou seja, colocar a estratégia e planos do negócio a nortear a estratégia e planos de SI. Portanto, afirma-se que alinhar os SI é colocar a estratégia e planos de SI a suportar a organização e os seus propósitos.

O termo alinhamento foi também observado no Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa [ACL 2001, p. 175], onde é perspectivado de várias maneiras. A perspectiva que está mais enquadrada no contexto deste trabalho é definida como “modo de agir, situando-se em consonância com uma ideologia, um sistema, um grupo...”. A condição política (de seguimento, de conjunto de ideias, pensamentos, doutrinas ou visões, orientando para suas ações sociais, mas principalmente políticas, onde pelo meio de

persuasão ou dissuasão, se aliena a consciência humana) presente nesta definição do termo alinhamento é, mais uma vez, essencial para compreender o fenómeno do alinhamento de SI. Ou seja, tal como referido anteriormente, a política é o processo onde se alcançam compromissos [Keen 1981, p. 31] e a condição mais importante nos SI é a natureza política que está inerente às pessoas presentes nas organizações [Keen 1981].

Por último, foi observado o termo alinhamento consultando o dicionário do IEEE<sup>8</sup> [1997, p. 23] que define o termo alinhamento como tendo que ver com a atividade de transmissão de dados. Define mais propriamente o termo alinhamento como “processo de ajuste da pluralidade de componentes do sistema para a inter-relação apropriada”. O processo de ajuste referido anteriormente poderá ser uma das melhores formas para se perceber o fenómeno do Alinhamento de SI. A sua importância para as organizações está presente nos estudos referidos anteriormente que mostram que o Alinhamento de SI é o problema principal das mesmas e que a sua gestão tem que ser abordada, não somente numa perspetiva técnica, sem uma visão do todo, mas de forma abrangente. Não se pode abordar a questão do alinhamento perspetivando a sua avaliação como algo concreto e firme. Quando se refere o “processo de ajuste da pluralidade de componentes do sistema”, depreende-se daqui que sistema, se poderá definir como Sistema de Informação e que o processo de ajuste dos componentes pressupõe a condição de alinhamento na medida em que esse ajuste seja, então, efetivado, tendo em conta que a pluralidade é o fator principal a ser compreendido para que esse processo de ajuste tenha sucesso. O processo de ajuste engloba a mudança que é necessária ocorrer nas organizações, e portanto considera-se importante que a condição política necessária designada de alinhamento não seja um fim em si mesmo, visto que o negócio incorpora sempre mudança, tornando-se por isso um processo cíclico e iterativo na vida das organizações.

Ou seja, assume-se no contexto deste trabalho que alinhar não é o mesmo que ajustar, mas que ajustar pressupõe alinhar. Daqui sobressaem dois conceitos, nomeadamente, alinhamento e ajustamento que se diferenciam, na medida em que o alinhamento é a condição necessária para que o processo de ajuste à mudança possa ocorrer e tenha como resultado o ajustamento do Sistema de Informação da organização.

A pluralidade dos SI foi reconhecida por Belfo e Sousa [2012], quando referem que a característica multidisciplinar dos SI requer que o problema do alinhamento seja interpretado de uma forma multifacetada e holística devido à sua complexidade e contingencialidade, que por

---

<sup>8</sup> IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers.

definição é algo que não tem proposições verdadeiras ou falsas. A pluralidade dos SI remete, mais uma vez, para a condição política, pois o número de atores envolvidos na definição dos SI nas organizações é variado, os quais possuem percepções, perspectivas e interesses diferentes, tornando o alinhamento de SI volátil e não determinista. As metáforas presentes na subsecção 2.1.2 sobre a GSI salientam estas várias percepções e perspectivas, tendo que possuir os gestores de SI responsabilidades e competências para as gerir da melhor maneira e com o interesse organizacional e “público” como finalidade primordial.

Da análise comparativa realizada entre o conceito de alinhamento de SI e o termo alinhamento é confirmada a falta de coerência do que é necessário alinhar, porque a própria palavra alinhamento pressupõe uma relação de concordância entre entidades [de Sá-Soares 1998, p. 49]. Ou seja, as várias facetas do alinhamento tornam difícil a sua caracterização. Da definição do conceito presente na literatura assume-se que o mesmo é operacionalizado através da derivação da estratégia e planos do Sistema de Informação a partir da estratégia e planos do negócio. Isto pressupõe um método de planeamento cuja principal finalidade é o alinhamento de SI, o qual é operacionalizado da forma que foi referida, mas o método de planeamento não conduz ao alinhamento *per se*. No alinhamento de SI atuam várias variáveis, nem sempre definíveis, o que reflete a falta de coerência do conceito de alinhamento de SI presente na literatura. A ideia de que essa falta de coerência será, provavelmente, por falta de método de planeamento é falaciosa visto que como já foi referido, por si só, o método de planeamento não decreta definitivamente o alinhamento.

Segundo de Sá-Soares [1998, p. 53], uma das mensagens veiculada pela literatura sobre o planeamento é a de que um clima de atividade política perturba o mundo organizado do planeamento. O planeamento é apresentado como um exercício apolítico e objetivo que é minado por interesses individuais através da confrontação e conflito. No entanto, a utilização do planeamento introduz, implicitamente, um desvio a favor da mudança incremental, de estratégias genéricas e de metas que podem ser quantificadas. Poderá, assim, gerar resistência política por parte daqueles que defendem mudanças revolucionárias, estratégias criativas ou projetos inovadores. Ou seja, o estabelecimento dos objetivos da organização, as relações entre os planeadores e os gestores de linha que fazem parte do planeamento, podem provocar muita atividade política, entre os que valorizam a análise e os que valorizam a intuição.

Considera-se, então, que as políticas podem ser definidas como a prossecução de interesses diante recursos escassos, sendo que essa atividade política é caracterizada pelo

conflito que resulta da competição de tais recursos e a resolução de tais conflitos pode ser caracterizado pela negociação e compromisso de acordo com um equilíbrio de poder entre as partes envolvidas. Existe, portanto, uma dualidade entre intuição e análise, sendo que a gestão pode ser definida como uma atividade “correta do cérebro”, pressupondo que as decisões suportadas por análises são defensáveis mesmo que erradas, enquanto que a intuição é inadmissível mesmo que exata [Drummond 1996]. É importante salientar que não são as análises mas sim as políticas que determinam quais são os riscos, ou seja, os gestores de projeto ou até mesmo os gestores de SI, necessitam de “sensibilidade política bem como de conhecimentos técnicos” [Drummond 1996]. A informação dos decisores não se torna tão importante quanto os limites da sua informação e o potencial da sua intuição, realçando o paradoxo entre informação, análise e controlo, tendo em conta que a arte da gestão é saber quando o controlo está a criar o caos [Drummond 1996]. A questão da atividade política entre os intervenientes organizacionais que *querem* o futuro do Sistema de Informação que suportará a organização e que dentro da estrutura de controlo assumem as posições de poder das várias partes em negociação [Hofstede 1978, p. 459], reforça a que a abordagem do alinhamento necessite de ser compreendida como a condição política necessária para potenciar o processo de ajuste à mudança de SI.

Decorrente da análise comparativa realizada entre a definição do termo alinhamento e a caracterização do conceito de alinhamento de SI, bem como, da metáfora anterior “organizações como sistemas políticos” (secção 2.1.2) e da definição de SI assumidas no contexto deste trabalho (secção 2.1.1) propõe-se uma nova definição do conceito de alinhamento de SI. Assim, alinhamento de SI define-se como a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste<sup>9</sup> à mudança de SI. Esse processo necessita de ser perspectivado de forma evolutiva e dinâmica através de uma visão holística e contingencial. Esta condição política prévia ao processo de ajuste à mudança contempla a intenção de corrigir e verificar discrepâncias de significação e ação organizacionais, constituídas por conflitos entre interpretações, interferências e movimentações de interesses e lutas de poder que dão forma às atividades organizacionais.

Estas atividades promovem e fomentam valor acrescentado, tendo que ter o gestor de SI competências transversais para gerir tais atividades da melhor maneira possível, com o interesse organizacional como finalidade primordial. Defende-se, sobretudo, que o gestor de SI é a pessoa

---

<sup>9</sup> Entenda-se também que o processo de ajuste é compreendido neste trabalho como o processo de materialização da mudança.

com mais capacidade para gerir da melhor maneira todas as dimensões e características inerentes ao alinhamento de SI sendo a principal característica do gestor de SI o seu perfil híbrido na organização. Salienta-se, então, que esta condição política é necessária para potenciar o processo de ajuste à mudança de SI e que este possa, então, ser alcançado com sucesso.

Realça-se, portanto, dois “momentos” – por um lado a condição política necessária e por outro o processo de ajuste à mudança de SI – que necessitam de ser observados de forma distinta, mas ambos pertencentes ao mesmo processo geral de decisão. Ou seja, precisam de ser analisados como parte de um mesmo processo geral de decisão que tem que ser elaborado com a intenção de alinhamento e posterior desejo de ajustamento. O processo de decisão é tanto político como racional, podendo existir uma mistura tanto de racionalidade como de política mas, é necessário ter em atenção que mais de uma equivale a menos de outra [Dean e Sharfman 1993, p. 1072].

Estes autores argumentam ainda que o comportamento político e o procedimento racional devem ser observados pois são duas dimensões distintas do processo de decisão, onde se salienta que a informação recolhida e analisada é concetualmente distinta da prática da política. Hickson et al. [1971, p. 250] referem que “não existe nenhuma decisão de topo que não necessite de conhecimento para lidar com a complexidade dos problemas (ou seja, procedimento de racionalidade) e conhecimento para lidar com o nível político dos assuntos”. É necessário referir ainda que o oposto de racionalidade não é política, mas antes não-racionalidade, ou seja pode haver decisões baseadas na tradição, fé ou imitação que na maioria dos casos não são racionais nem políticas [Dean e Sharfman 1993, p. 1073]. Tendo em conta os dois “momentos” referidos anteriormente (por um lado a condição política necessária e por outro o processo de ajuste à mudança de SI) observados como um processo geral de decisão onde se incorpora política e racionalidade, torna-se possível fazer um mapeamento dos dois “momentos” no processo geral de decisão. Ou seja, a condição política necessária é a parte política desse processo geral de decisão e o processo de ajuste à mudança de SI é a parte de racionalidade do mesmo processo geral de decisão.

Decorrente da condição política necessária que se assume na definição de alinhamento de SI neste trabalho, sobressai o nível de concertação entre os grupos de interesse e de pressão que definem o futuro do Sistema de Informação da organização. Esse nível de concertação releva a importância, sobretudo de duas categorias de objetivos que segundo Perrow [1961, p. 855] são os objetivos oficiais e objetivos “operativos”. Segundo o mesmo autor os objetivos



oficiais são sobretudo aqueles que aparecem nos relatórios anuais e em declarações públicas realizadas por executivos de organizações. Os objetivos oficiais são propositadamente vagos e gerais, não indicando dois dos principais fatores que influenciam o comportamento organizacional, entre eles o conjunto de decisões que tem que ser elaborado entre as formas alternativas de alcançar os objetivos oficiais e a prioridade de múltiplos objetivos e os muitos objetivos não oficiais perseguidos por grupos dentro da organização. Estes objetivos não oficiais designam-se por objetivos “operativos” que definem os fins que são procurados através das políticas concretas que estão a operar na organização. Ou seja, traduzem o que a organização está a tentar fazer, independentemente do que os objetivos oficiais referem como principais fins [Perrow 1961, p. 855].

Estes objetivos “operativos” estão ligados a grupos de interesse e não têm ligação direta aos objetivos oficiais adotados pela organização. Serão, então, moldados pelo grupo dominante ou controlador que reflete os imperativos de uma área de tarefas particulares mais críticas, a experiência desse grupo (perspetivas distintas baseadas na sua formação e áreas de competência) e a forma não oficial que colocam a organização, direcionando-a para os seus próprios fins. Nas organizações existe a possibilidade de múltipla liderança, onde os acionistas, os representantes das competências chave da organização e os administradores partilhem o poder. Por exemplo, os acionistas poderão dominar nos primeiros tempos de uma organização, com capital ou instalações, sendo que a transferência de autoridade, especialmente dos acionistas para outro grupo, pode ser prolongada constituindo um atraso na adaptação. A introdução de tecnologia ou mudanças no tipo de trabalho na organização ou até novos requisitos de capital, poderão levar a mudanças de poder de um grupo para outro [Perrow 1961, p. 857].

Mesmo que a tecnologia permaneça constante, as organizações necessitam de se adaptar relativamente às práticas pessoais, serviços dos clientes, crescimento, liquidez, ênfase na qualidade ou quantidade, ou ganhos de curto ou longo prazo. De salientar também que a maioria das variáveis associadas aos objetivos relaciona-se com o tamanho da organização e a proporção de colaboradores de alto nível ou supervisores. Existem, portanto, muitas variáveis que influenciam a seleção das áreas chave e então as características da elite de controlo e de objetivos “operativos” [Perrow 1961, p. 863, 864 e 865].

Silverman [1971] refere que as organizações, ao contrário de outras disposições sociais, são entendidas como artefactos, construídas para servir certos propósitos. Pode-se referir

também as organizações possuem uma consciência incomum sobre o seu comportamento, essencialmente procurando modificá-lo para satisfazer as exigências internas e externas [Otley e Berry 1980, p. 232].

Otley e Berry [1980, p. 232] reconhecem também que os objetivos podem ser alterados enfatizando que o processo de controlo necessita de incluir a adaptação da organização face a novas situações. Ou seja, o controlo está relacionado com os propósitos, coordenação e mudança. A análise do nível organizacional necessita de considerar a existência e natureza dos propósitos organizacionais. Etzioni [1961] sugeriu, então, que as organizações podem ser categorizadas em três tipos principais, baseados no grau de uniformização que existe entre os objetivos individuais e organizacionais.

Este autor refere que nas organizações normativas existe uma área abrangente de concordância e compromisso aos objetivos organizacionais. Por outro lado, nas organizações instrumentais, os objetivos individuais são neutros relativamente aos objetivos organizacionais. No que diz respeito às organizações coercivas, muitos senão a maioria dos objetivos individuais são opostos aos objetivos organizacionais, com os objetivos de um grupo dominante a ser tomados como os da organização. No contexto deste trabalho, as organizações definem-se mais na ótica instrumental, onde são caracterizadas por períodos de conflito durante os acordos e compromissos entre os grupos até à distribuição de incentivos e estímulos, seguido de períodos de aparente consenso quando os acordos são implementados. Ou seja, os objetivos possuem uma natureza diferente dependendo se são durante períodos de consenso ou durante períodos de conflito [Otley e Berry 1980, p. 233]. A condição política necessária que define o alinhamento de SI não se resume única e exclusivamente a este tipo de organizações, ou seja todos os outros tipos de organização mencionados anteriormente são úteis para caracterizar as envolventes e as decisões tomadas nas organizações.

Nesta mesma ordem de ideias, Otley e Berry [1980, p. 233] afirmam que apesar das organizações serem tipificadas como sendo primariamente instrumentais, tal simplifica em demasia uma situação que poderá ser diferente, tanto internamente a uma organização como entre organizações. Dentro de uma organização, o tipo de envolvimento será diferente de pessoa para pessoa, com o nível hierárquico a ser um fator principal. Por exemplo, aqueles que se encontram nos níveis de gestão de topo tendem a exhibir, pelo menos publicamente, uma participação normativa, enquanto que os níveis mais baixos tenham talvez um envolvimento mais instrumental onde alguns elementos de participação coerciva se tornem aparentes em

certas ocasiões. Portanto, são definidos um espectro de formas de controlo que variam desde autorregulação na perseguição de objetivos comuns até à imposição de restrições pelo grupo dominante que atua para manter o seu próprio autointeresse.

É notório, então, que a definição de alinhamento de SI adotada para este trabalho contempla os fatores políticos dos SI das organizações e dos seus intervenientes.

Beer, em 1966, mencionava que os sistemas organizacionais são complexos, não determinísticos e homeostáticos (isto é, contêm uma capacidade considerável para a autorregulação). No entanto, apesar da sua abordagem permitir escapar de suposições limitadas da cibernética matemática e analogias mecanicistas, a analogia de reposição é frequentemente a do organismo vivo [Otley e Berry 1980, p. 234].

No contexto deste trabalho, salienta-se o que referem Otley e Berry [1980, p. 238] quando mencionam que o nível de resolução que se quer caracterizar é o autocontrolo exercido pelas próprias organizações para que possam alcançar os seus objetivos diante de circunstâncias internas (e externas). Por sua vez, Arrow [1951], seguindo uma longa tradição sociológica, mencionou que mesmo que seja assumido que os indivíduos têm preferências bem definidas e transitórias, não existe um método não arbitrário de derivar uma função de preferência de um grupo a partir das suas preferências individuais. A decisão pode ser tomada, mas é necessário referir que regras de decisão diferentes fornecem diferentes resultados. Mesmo assim, esse resultado é essencialmente arbitrário e depende da sua eficácia na aceitação por parte dos envolvidos. Concretamente e realisticamente, em tal situação ocorrerá negociação política e forma-se um processo de coalizão até à questão estar resolvida pela aplicação de uma regra de decisão aceite, seja um decreto de gestão ou um voto democrático [Otley e Berry 1980, p. 238].

Otley e Berry [1980, p. 238] referem ainda que cada grupo está em posições de negociação diferentes no que diz respeito às mudanças a serem realizadas. A tarefa dos procedimentos de controlo materializa-se através da organização de um balanço entre as recompensas dadas a grupos de interesse concorrentes num ambiente em mudança. Tendo em conta que o envolvimento é instrumental em vez de normativo, o controlo pode ser alcançado em parte pela conceção de estruturas de recompensas que influenciem os indivíduos a agir da forma acordada. Na medida em que uma organização instrumental tem objetivos, estes podem ser caracterizados como múltiplos, parcialmente conflituosos e sujeitos a mudança em resposta às mudanças ambientais. É necessário, portanto, manter grupos de interesse e individuais

satisfeitos o suficiente para continuar a fornecer o seu apoio potenciando, assim, a realização apropriada das atividades organizacionais.

O ambiente em mudança e a importância dos grupos de interesse e de pressão (grupos de pressão que possuem poder para definir o futuro da organização e do seu Sistema de Informação) referidos por Otley e Berry [1980, p. 238] remetem para um dos conceitos mais importantes quando se debate na área dos SI, o conceito de mudança. A atividade de GSI consiste em lidar com a mudança, devendo as organizações ser proactivas para prevenir eventuais problemas e consequências, característica exógena à GSI, ou seja, que faz parte da natureza dos SI. Qualquer ação tem que provocar mudança para potenciar a mudança global. O processo de ajuste à mudança de SI, que é um dos “momentos” do processo geral de decisão e que engloba essa mudança global, é uma atividade pertencente ao PSI e concretizada no DSI e na Exploração de Sistemas de Informação (ESI). Ou seja, para que o processo de ajuste à mudança de SI seja planeado, desenvolvido e explorado, é necessário que exista previamente conjuntura política necessária (condição política) que potencie esse mesmo processo, havendo condições para que possa ocorrer a materialização da mudança. Considera-se, portanto, que o alinhamento de SI tem que ver com direcionar esforços para uma melhor prática da GSI absorvendo as preocupações que potenciem a mudança global plasmada no processo de ajuste à mudança de SI.

Recordando a afirmação de Hickson et al. [1971, p. 250] onde referem que “não existe nenhuma decisão de topo que não necessite de conhecimento para lidar com a complexidade dos problemas (ou seja, procedimento de racionalidade) e conhecimento para lidar com o nível político dos assuntos”, evidencia-se, portanto, que o processo geral de decisão assumido neste trabalho, contempla o “momento” político e o “momento” racional, sendo possível referir que o processo de ajuste à mudança de SI define-se como a parte racional, materializado na atividade de intervenção organizacional de PSI onde é planeado, sendo, então, desenvolvido e concretizado na atividade de intervenção organizacional de DSI, bem como, explorado na atividade de intervenção organizacional de ESI. Ou seja, o processo de ajuste à mudança de SI tem como resultado um estado desejável do Sistema de Informação da organização e que pressupõe o “momento” político que também constitui o processo geral de decisão, definindo-se através da condição política necessária designada de alinhamento de SI. Esse alinhamento é necessário para que o processo de ajuste à mudança de SI possa ocorrer com o sucesso desejado pela organização. Com efeito, o processo geral de decisão no contexto deste trabalho é

entendido através dos dois “momentos” organizacionais mencionados anteriormente, nomeadamente o “momento” político definido através do alinhamento de SI e o “momento” racional definido através do ajustamento de SI assente nas atividades de intervenção organizacional de PSI, DSI e ESI. Estas atividades de intervenção organizacional desenvolvem-se com base em informação e conceção de modelos, materializando, assim, o processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação da organização.

Como referido na subsecção 2.1.2, Amaral [2005] aborda o mapa de conceitos da GSI, onde apresenta a GSI a promover a mudança “pensada” e as respetivas atividades de intervenção organizacional. A mudança, característica inerente à prática da atividade de GSI, é ainda referida por Amaral [2005] como parte de um dos quatro tempos da GSI. O mapa dos quatro tempos na GSI tem subjacente a atitude traduzida pelo “Querer-Pensar-Fazer-Utilizar”, que são os aspetos centrais onde se estruturam os conceitos fundamentais, necessários para uma compreensão plena do domínio da GSI. A amplitude e complexidade destes quatro tempos têm que ser levadas em consideração no campo de conhecimento do alinhamento de SI e do ajustamento de SI. Mais concretamente, considerando os conceitos de alinhamento e ajustamento de SI assumidos para este trabalho, bem como, os quatro tempos da GSI [Amaral 2005], conclui-se que as preocupações de alinhamento de SI constituem-se no *Querer/Pensar*, ou seja, querer a mudança e fazer esforços para a pensar, sendo essa mudança promovida pelas atividades que fazem parte da GSI (PSI, DSI e ESI), atividades essas que se constituem no ajustamento de SI, tal como se ilustra na Figura 7.

Com efeito, esse *Querer/Pensar* é, portanto, definido como a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI que é materializado conjuntamente no *Pensar* (PSI)<sup>10</sup>, *Fazer* (DSI) e *Utilizar* (ESI). Pode-se referir, assim, que a finalidade principal do alinhamento de SI tem que ver com o *querer/pensar* a mudança e obter a conjuntura ideal para a materializar.

A definição assumida para o contexto deste trabalho e as várias facetas demonstradas pelo alinhamento, levou a que existam alternativas viáveis na compreensão deste fenómeno que está inerentemente ligado às organizações, pessoas, processos e sistemas que em conjunto fazem parte da atividade organizacional e que se relacionam entre si absorvidas por realidades e

---

<sup>10</sup> A condição política designada de alinhamento de SI não se restringe somente a *querer* mas também a *pensar* a mudança, sendo impossível elaborar uma divisão destas duas etapas de carácter político. Decorrente desta observação, o processo de ajuste à mudança de SI é a continuação do “momento” político, isto é, poderá constituir-se em reformulações do *pensar* (PSI), de carácter mais técnico e menos político, mas concentra-se, sobretudo, no *fazer* (DSI) e *utilizar* (ESI).

dimensões nem sempre perceptíveis e concretas. Uma dessas alternativas viáveis para compreender o problema do alinhamento designa-se por Desalinhamento de SI, o qual será discutido na secção seguinte.

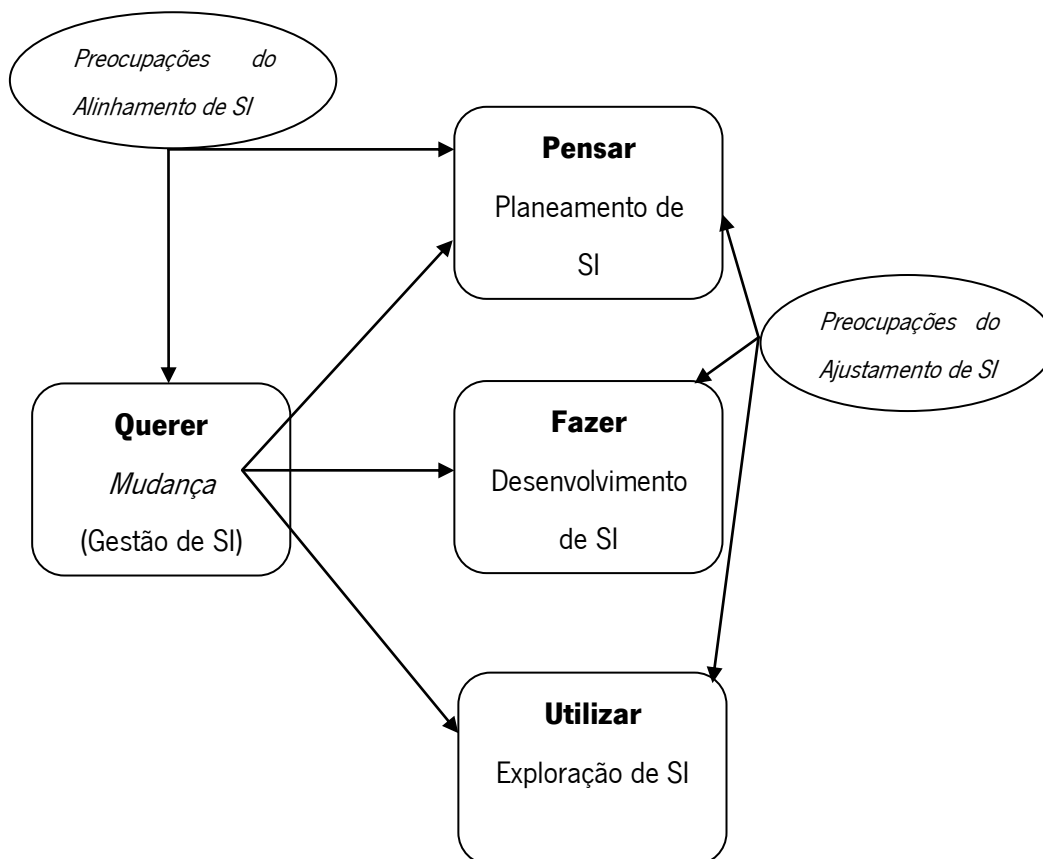


Figura 7 – Quatro Tempos da GSI e a Relação com o Alinhamento e Ajustamento de SI

Adaptado de Amaral [2005]

### 2.3 Desalinhamento de Sistemas de Informação

Decorrente da secção anterior que se debruçou sobre o alinhamento, percebe-se que a questão do alinhamento de SI é complexa e variada, e que as realidades presentes não são objetivamente perceptíveis para se obterem respostas definitivas. Das definições do termo alinhamento que se observaram e da análise comparativa que se efetuou com as definições do conceito de alinhamento de SI, sobressai a necessidade de uma interpretação do fenómeno por outras vias. A própria incapacidade, que se encontra presente na literatura, dos instrumentos de alinhamento de SI serem válidos e aceitáveis para captarem a realidade organizacional, é grande não se conseguindo proporcionar respostas concretas e definitivas. Tal realidade organizacional

não está totalmente definida nas definições do conceito alinhamento de SI presentes na literatura, o que levou a uma proposta de uma nova definição do conceito na secção 2.2, com base na revisão de literatura efetuada.

Esta nova definição do conceito de alinhamento de SI tornou necessária a compreensão de alternativas viáveis na explicação deste fenómeno que necessita de refletir toda a complexidade da estrutura e funcionamento dos SI nas organizações. Argumenta-se, por isso, que a ideia de compreender o alinhamento de SI necessita de incluir na sua compreensão o impacto dos seus resultados nas organizações. A compreensão desse impacto nas organizações por parte do alinhamento requer abordagens que englobem aspetos políticos dos responsáveis presentes nas organizações, mas também aspetos técnicos que fundamentam as decisões, aspetos esses que desempenham um papel importante na materialização da mudança que constitui o ajustamento de SI. Por exemplo, Belfo e Sousa [2012, p. 8] referem que “a maioria das abordagens de estudos foca o nível estratégico (...) nenhum dos instrumentos possui uma abordagem de nível operacional e uma perspetiva de nível de TI no nível de projeto”. Depreende-se daqui que a maioria dos estudos de alinhamento engloba preocupações estratégicas sem conseguir operacionalizar essas preocupações. Presumivelmente, o processo de ajuste à mudança de SI que traduz as preocupações estratégicas não é desempenhado da melhor maneira, o que torna os aspetos técnicos da operacionalização e implementação do alinhamento incorretos. O resultado do impacto desejado na orientação da organização não é alcançado, não se obtendo, portanto, uma materialização eficaz da mudança. Por sua vez, Chan e Reich [2007, p. 298] referem que a literatura de alinhamento falha em capturar aspetos importantes, o que torna o alinhamento nem sempre desejável.

Os argumentos que reforçam esta ideia têm diversas temáticas, tais como [Chan e Reich 2007, p. 298]:

- O alinhamento é mecanicista e falha em capturar a vida real,
- O alinhamento não é possível se a estratégia de negócio for desconhecida,
- O alinhamento não é desejável como um fim em si mesmo pois o negócio necessita sempre de mudança, e
- As TI devem desafiar frequentemente o negócio, e não somente segui-lo.

Depreende-se daqui que alcançar o alinhamento não pode ser interpretado somente como uma intenção de concordância entre entidades ou como um simples estado organizacional que

abstrai a complexidade e funcionamento da organização, ou por outras palavras, que o exercício de planeamento estratégico separe o pensamento em ação, a estratégia das operações, a formulação da implementação, os pensadores dos realizadores, os estrategos dos objetos das suas estratégias [Mintzberg 1994, p. 223]. A ilusão de alinhamento pode torná-lo não desejável ao ponto dessa ilusão tornar-se uma abstração do que realmente constitui as atividades organizacionais e a forma de as compreender na sua totalidade, que vai muito para além de análise de informação e de processos de controlo que garantem uma implementação bem-sucedida de estratégias. Pode-se referir, portanto, que a implementação bem-sucedida de estratégias de SI, ou seja, o processo de ajuste à mudança de SI que origina o respetivo ajustamento do Sistema de Informação da organização pressupõe a obtenção de uma condição política necessária designada de alinhamento de SI que necessita de englobar preocupações políticas do Sistema de Informação da organização. Essa condição política contemplará a concertação entre os grupos de interesse e de pressão relativamente à orientação da organização e do seu Sistema de Informação, bem como, a formas de a alcançar de modo a potenciar a implementação de estratégias que se constituirá, como referido anteriormente, no ajustamento do Sistema de Informação. Por outras palavras, a obtenção da condição política cria o *momentum* necessário para a mudança, encarando-a como algo benéfico para as organizações.

Os argumentos anteriores de Chan e Reich [2007, p. 298] reforçam a ideia, mais uma vez, da falha dos instrumentos de alinhamento absorverem a realidade organizacional. O foco no último argumento, “as TI devem desafiar frequentemente o negócio, e não somente segui-lo”, fortalece o pensamento que a adaptação entre as funções do negócio e as funções de SI não deverá ser, simplesmente, de incorporação de ordens superiores, mas também de participação e de influência na direção estratégica das organizações. Com efeito, o conceito de alinhamento de SI necessita de absorver o conceito de Impacto, pois como já foi referido anteriormente, a ideia de compreender o alinhamento de SI necessita de incluir na sua compreensão o impacto dos seus resultados nas organizações.

Tendo em conta esse conceito de impacto, torna-se necessário perceber as preocupações de origem política que, de uma maneira ou de outra, constituem grande parte do alinhamento de SI. O desafio contínuo que os profissionais de SI devem desempenhar nas funções que ocupam nas organizações, necessita de ser acompanhado de uma maior sensibilidade política, bem como, de um conhecimento técnico suficiente na fundamentação das suas visões e decisões.



Uma das constituintes dessa sensibilidade política será a gestão de relações entre os profissionais de SI e os profissionais do negócio, que concebendo visões e interpretações diferentes de certos fenómenos, perfilham a ideia que o alinhamento de SI necessitará de ser alcançado mediante a diminuição da diferença entre visões e interpretações de certos fenómenos. Pressupõe-se daqui que um maior alinhamento será alcançado a partir de um menor desalinhamento que deriva, inevitavelmente, de visões e interpretações diferentes de fenómenos tendo por base diferentes interesses que necessitam de ser concertados. Com efeito, o desalinhamento de SI poderá ser visto como uma oportunidade de melhoria, uma conjuntura de mudança onde, por exemplo, os ciclos de inovação poderão desempenhar o seu papel. Ou seja, como Chan e Huff referiram em 1993 e dependendo do modelo de alinhamento, pode-se argumentar que é necessário que as TI desafiem o negócio, e não simplesmente que implementem a sua visão [Chan e Reich 2007, p. 298].

Os *stakeholders* de TI e do negócio têm dificuldade em encontrar uma base comum de entendimento, ou até mesmo falarem uma linguagem comum a ambos. Como resultado, as TI estão frequentemente desalinhadas ou dessincronizadas com o negócio no suporte à melhoria contínua dos processos de negócio. De facto, as TI podem ficar isoladas das operações de negócio que suportam, perdendo confiança e respeito tanto da gestão de topo como das linhas de gestão intermédia e operacional [Bell e Orzen 2010, p. 6].

Além disso, devido ao ambiente complexo, volátil, e frequentemente arriscado dos SI, a gestão de mudança tradicional das TI move-se a um ritmo lento. As mudanças nos sistemas são implementadas de forma cuidadosamente planeada de ciclos de testes e implementações num esforço para prevenir uma disrupção do negócio e tempo de inatividade não planeado. Esta abordagem prudente à mudança inibe a agilidade do negócio e dificulta a melhoria rápida, iterativa e contínua dos processos do negócio [Bell e Orzen 2010, p. 6].

A falta de integração e sincronização entre o negócio e as TI é causada pela designada *complexidade desnecessária* que está situada no centro desta desconexão existente entre o negócio e as TI [Bell e Orzen 2010, p. 7]. Para além do desafio da complexidade necessária, existe uma enorme quantidade de *complexidade desnecessária* – dor autoinfligida – que surge da conceção inapropriada dos processos do negócio e do suporte dos SI, ou seja, trabalho excessivo onde o custo e complexidade excedem os benefícios. Os processos de negócio e os SI são, naturalmente, complexos numa certa medida, e se os *stakeholders* não os simplificam e

melhoram deliberada e continuamente, certamente degeneram ao longo do tempo, tornando-se mais e mais complexos, com muitos custos para manter e dificuldade para utilizar.

Depreende-se, portanto, a necessidade para, primeiro, alinhar esforços, ou seja, existir uma conjuntura política necessária e que tenha em conta as complexidades dos SI para, segundo, potenciar o processo de ajuste à mudança dos processos de negócio e das TI e que o mesmo seja concebido de forma apropriada, sem abstrair a complexidade prévia à sua conceção.

A dificuldade em alinhar esforços ou a abstração da importância desse alinhamento de esforços em detrimento de uma maior aptidão para conceber tecnologia, torna impossível uma resposta eficaz e coerente às necessidades do negócio da organização. Com efeito, a *sobreconceção* é o resultado da predisposição relativa à tecnologia e automação, mais do que de exercitar o próprio conceito para primeiro simplificar e padronizar os processos do negócio subjacentes. Esta tendência amplia-se quando os profissionais responsáveis pelo desenvolvimento de sistemas estão mais ansiosos para implementar a última tecnologia, ou entusiasticamente desenvolver soluções para problemas potencialmente simples. O problema é mais tarde agravado quando os SI desnecessariamente complexos são o suporte de processos do negócio complexos. Ou seja, faz com que exista um efeito cumulativo. Torna-se premente, portanto, que os “donos” dos processos de negócio e os profissionais de SI trabalhem juntamente como parceiros para simplificar e melhorar os processos antes de aplicarem intervenções tecnológicas [Bell e Orzen 2010, p. 7]. Perspetiva-se, então, que é necessário alinhar esforços que se constituem em diminuir a diferença entre pensamentos, visões, interpretações e interesses que os “donos” dos processos de negócio e os profissionais de SI possuem, tornando-se, assim essa diminuição o principal veículo para potenciar o processo de ajuste à mudança de SI, possibilitando, dessa maneira, uma melhoria do Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio da organização.

Como referiu Ciborra [1997] é necessária uma noção mais ampla do alinhamento dentro de uma rede híbrida de ações semiautónomas (*versus* harmonizadas e sincronizadas). Uma outra perspetiva poderá ser o facto que o desacordo, a fricção e o conflito puderem ser mais desejáveis do que operações de TI reativas e suaves, de modo a alcançar um alto nível de desempenho do negócio [Chan e Reich 2007, p. 298].

Uma das críticas realizadas por Ciborra [1997] à literatura de alinhamento é que a mesma é demasiado teórica. Como salienta Vitale et al. [1986], o alinhamento não é alcançado

porque a estratégia não é um conceito claro devido a várias circunstâncias turbulentas e imprevisíveis que deixam os gestores confundidos com as suas estratégias organizacionais. Assumindo que as organizações nem sempre estão alinhadas e portanto assumindo algum desalinhamento, é necessário perceber porque existe desalinhamento e apurar o que esta perspectiva pode então acrescentar.

Essa perspectiva torna a questão do alinhamento mais flexível e mais ágil para que as organizações respondam com consciência à procura de, pelo menos, diminuïrem o grau de desalinhamento que afeta os SI das organizações. Por exemplo, a falta de agilidade das organizações pode ter resultados negativos, especialmente em alturas turbulentas. Ou seja, se o ambiente do negócio muda bruscamente e o alinhamento for demasiado “firme” e “apertado”,<sup>11</sup> os negócios podem ter dificuldades em ajustarem-se (processo de ajuste à mudança de SI referido anteriormente) aos seus novos ambientes [Chan e Reich 2007, p. 298]. De facto, devido à própria utilização da tecnologia que é caracterizada por improvisações e resultados inesperados, trabalhar em direção a resultados pré-especificados e fixos pode não só ser irrealista [Chan e Reich 2007, p. 298] como impossível e impensável. É de realçar que esta intenção torna, mais uma vez, a ideia do desalinhamento de SI uma forte perspectiva alternativa na resposta aos problemas que derivam do alinhamento de SI.

É grande a importância das tecnologias na criação de valor, onde as TI são as únicas presentes em todas as atividades genéricas [Amaral 2005, p. 1,2] indicadas por Porter e Millar [1985]. De modo a que as TI sejam estratégicas, as mesmas têm que aportar valor, serem únicas e serem difíceis para os competidores reproduzirem. Desse modo, o alinhamento eficaz<sup>12</sup> do plano de TI com o plano do negócio pode proporcionar vantagem competitiva, enquanto que o oposto – alinhar o plano do negócio com a estratégia de TI – pode resultar em potenciais perdas. Por esta razão, os investigadores e profissionais têm que ser cautelosos na colocação das TI na linha da frente nas organizações [Chan e Reich 2007, p. 298]. Os profissionais de SI necessitam de “desafiar” o negócio e de forma concertada obter um propósito, o que é consideravelmente diferente de colocar as TI na linha da frente das organizações.

Na mesma medida, Sauer e Burn [1997] mencionam que o alinhamento pode dar azo a patologias que necessitam de gestão cautelosa para evitar custos indesejados do negócio e de

---

<sup>11</sup> Sugere-se que esta firmeza não é benéfica para o alinhamento, sendo que a perspectiva do desalinhamento requer concertação que originará uma condição política necessária, mas flexível entre os profissionais do negócio e de SI.

<sup>12</sup> A perspectiva de Chan e Reich [2007, p. 298] é compreendida neste contexto como ajustamento eficaz da mudança, pois alinhamento é a condição política necessária para que o processo de ajuste à mudança possa ocorrer no Sistema de Informação da organização.

TI. Na identificação dos tipos de resultados patológicos de alinhamento estratégico salientam-se o desalinhamento, que ocorre quando uma organização tenta alinhar as TI com as estratégias do negócio que não são internamente coerentes [Chan e Reich 2007, p. 298]. Ou seja, o desalinhamento ocorre quando as estratégias do negócio e das TI não são coerentes internamente, o que implica, portanto, a não existência da condição política necessária para potenciar o processo de ajuste à mudança de SI que pode evitar custos indesejados do negócio e de TI. A confirmação que o desalinhamento existe como um resultado patológico do alinhamento, exemplifica, uma vez mais, que o desalinhamento subsiste, está presente nos SI das organizações e necessita de abordagens que englobem as preocupações de alinhamento de SI e que diminuam o desalinhamento, criando dessa forma condições políticas necessárias para materializar a mudança, ajustando os SI às organizações.

Perante esta observação e pela discussão dos últimos parágrafos, é necessário ter em conta que a definição que se propôs para o conceito de alinhamento de SI na secção 2.2 já engloba preocupações com o desalinhamento de SI quando refere o intuito de “corrigir e verificar discrepâncias de significação e ação organizacionais constituídas por interferências e movimentações de interesses, conflitos e lutas de poder que dão forma às atividades organizacionais”. Com efeito, pode-se definir desalinhamento de SI como um fenómeno que resulta da inexistência da condição política potenciadora do processo de ajuste à mudança de SI.

Argumenta-se ainda que o gestor de SI tem que possuir competências chave transversais para gerir da melhor maneira possível tais atividades, sempre com o interesse organizacional como finalidade essencial. As atividades de correção e verificação subjacentes à definição do conceito de alinhamento de SI adotada no contexto deste trabalho (secção 2.2), denotam que as preocupações de desalinhamento são úteis para a caracterização e compreensão deste fenómeno e consequentemente auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento de SI.

Como referido na secção 2.2, os “momentos” organizacionais que constituem o processo geral de decisão são o “momento” político e o “momento” racional. A inexistência da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI revela, portanto, a falha de um dos “momentos” importantes (“momento” político) no processo geral de decisão. Pode-se referir, então, que o balanço entre as recompensas dadas a grupos de interesse concorrentes num ambiente em mudança não seja o ideal. O processo de controlo pode não estar a ser alcançado da melhor maneira, ou seja, que a conceção de estruturas de recompensa

que influenciem os indivíduos a agir da forma acordada seja incoerente e imprecisa. Os objetivos nas organizações instrumentais podem ser caracterizados como múltiplos, parcialmente conflituosos e sujeitos a mudança em resposta às mudanças ambientais. A inexistência da condição política necessária reflete que grupos de interesse e individuais se encontram insatisfeitos para continuar a fornecer o seu apoio, o que poderá comprometer a realização apropriada das atividades organizacionais.

Etzioni [1961] menciona os vários tipos de organização existentes, nomeadamente organizações normativas, organizações instrumentais e organizações coercivas. Na secção 2.2 foram explanadas as características de cada uma destas organizações sendo importante referir que no contexto deste trabalho assumem-se as organizações como instrumentais para abordar a questão de alinhamento de SI. O perspectiva do desalinhamento de SI reflete, como já foi mencionado, a inexistência da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI, o que poderá significar que se pode estar perante organizações normativas ou coercivas. Este tipo de organizações possui grupos dominantes que conseguem abranger a concordância e compromisso aos objetivos organizacionais que são frequentemente vagos ou até que os objetivos individuais (operativos), segundo Perrow [1961], estejam ligados a grupos de interesse e não tenham ligação direta aos objetivos organizacionais adotados pela organização, ou que, por outro lado, esses objetivos individuais sejam mesmo opostos aos objetivos organizacionais, havendo negligência na abordagem ao comportamento organizacional.

Otley e Berry [1980, p. 232] reconhecem também que os objetivos podem ser alterados enfatizando que o processo de controlo necessita de incluir a adaptação da organização face a novas situações. Esta adaptação a novas situações relaciona-se com a adaptação à mudança e para que isso possa ocorrer, é necessário reconhecer a alteração nos objetivos e propósitos, salientando-se, portanto, a perspectiva do desalinhamento para acompanhar essa alteração e encontrar mecanismos que minimizem o impacto da inexistência da condição política necessária ao processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação.

Segundo Otley e Berry [1980, p. 233] aqueles que se encontram nos níveis de gestão de topo tendem a exibir, pelo menos publicamente, uma participação normativa, enquanto que os níveis mais baixos tenham talvez um envolvimento mais instrumental onde alguns elementos de participação coerciva se tornem aparentes em certas ocasiões. Nesta perspectiva do desalinhamento, parece notório que os níveis de gestão de topo continuem a ter uma participação normativa enquanto que os níveis mais baixos reflitam um envolvimento menos

instrumental, sobressaindo os elementos coercivos, havendo, portanto, discrepâncias concretas de significação e ação organizacionais. Estas discrepâncias definem-se, sobretudo, com interesses e objetivos opostos aos objetivos oficiais da organização, não sendo possível qualquer tipo de negociação que revele um comportamento mais instrumental e propício à mudança e menos coercivo e oposto a uma estrutura de recompensas que, segundo Otley e Berry [1980, p. 238], possam influenciar os indivíduos a agir da forma acordada. Um comportamento mais instrumental possibilita que existam períodos de conflito que sujeitos a alterações passarão a períodos de consenso, mantendo os grupos dentro da estrutura que potencia as decisões e a realização apropriada das atividades organizacionais.

Com efeito, define-se um espectro de formas de controlo que variam desde da autorregulação na perseguição de objetivos comuns até à imposição de restrições pelo grupo dominante que atua para manter o seu próprio interesse [Otley e Berry 1980, p. 233]. Ou seja, há uma demissão de qualquer esforço para minimizar o impacto da inexistência da condição política necessária para potenciar o processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação da organização.

Uma das posições sociais mais coerentes para o contexto deste trabalho é proposta por Mowshowitz [1981, p. 152] quando menciona a importância do pluralismo que deriva da doutrina política do mesmo nome. Os pluralistas enfatizam a importância da representação adequada de interesses de todos os grupos afetados pela utilização de computadores.<sup>13</sup>

Assume-se no contexto deste trabalho a importância do pluralismo como um dos aspetos sociais e políticos nas organizações e sociedade. Sendo o pluralismo uma posição social importante nas organizações e na sociedade, Laudon [1974] refere na sua análise que a tecnologia está colocada num contexto sociopolítico onde os conflitos entre grupos de interesse estabelecidos determinam o curso dos eventos. Evidencia-se, também a importância dos grupos de pressão, que têm interesse, mas também poder na definição dos objetivos e prioridades sobre o futuro do Sistema de Informação da organização, conjugando os tipos de organização referidas anteriormente, tais como, organizações normativas, instrumentais e coercivas. A falta de concertação entre os grupos de pressão e de interesse do Sistema de Informação define a inexistência da condição política necessária que poderá colocar em risco o processo de ajuste à

---

<sup>13</sup> Esta utilização de computadores de Mowshowitz [1981, p. 152] poderá ser entendida neste trabalho como a introdução de TI.

mudança do Sistema de Informação da organização, ou seja, por outras palavras, um desalinhamento de SI poderá implicar um futuro desajuste de SI.

Mais concretamente, o ajustamento de SI constitui-se na materialização do processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação e é caracterizado pelas atividades de intervenção organizacional que compõem a Matriz de Atividades (Braga *Square*) [Amaral 2005], instrumento que procura estabelecer limites e conteúdos para as atividades que compõem a GSI. Ou seja, a perspetiva assumida neste trabalho pelo desalinhamento que se consubstanciou num artefacto que se funda na conjugação dos três objetivos do trabalho (modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI), teve como finalidade central a verificação (diagnóstico) e correção de “maleitas” de desalinhamento e desajustamento do Sistema de Informação da organização potenciando, através dessa verificação e correção, a melhoria da conjuntura para se obter a condição política necessária (redução do desalinhamento) que potencia, dessa forma, a materialização mais eficiente e eficaz do processo de ajuste à mudança de SI (redução do desajustamento). A redução do desalinhamento e desajustamento será realizada através do modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI.

A representação matricial [Carvalho e Amaral 1993] da Braga *Square* que combina as atividades de natureza holística versus as atividades construtivas incrementais, associadas às suas implementações, pode ser previamente completada pelo modelo de desalinhamento e desajustamento de SI, que vai enquadrar os problemas inerentes à inexistência da condição política e os problemas inerentes à falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Tendo em conta o que foi referido nos últimos parágrafos, expõe-se, seguidamente, na Figura 8 uma atualização da Figura 7 sobre as preocupações do alinhamento e ajustamento de SI, através de um novo enquadramento sobre as preocupações de desalinhamento e desajustamento de SI baseado nos quatro tempos da GSI de Amaral [2005].

Com efeito, no que concerne a este trabalho, é assumida a tese que se explicou nos parágrafos anteriores. Defende-se, então, que ajustar o Sistema de Informação implica um alinhamento entre os intervenientes (grupos de interesse e de pressão) do Sistema de Informação. Sendo que alinhamento é diferente de ajustamento, defende-se que se não existir alinhamento (originando dessa forma desalinhamento), não poderá existir qualquer ajustamento (originando dessa forma desajustamento) do Sistema de Informação. Está, portanto, subjacente

uma linha “temporal”<sup>14</sup> que é constituída pelo alinhamento (ou redução do desalinhamento) que quando assumido, potenciará o processo de ajuste à mudança de SI que tem como resultado o ajustamento (ou redução do desajustamento) do Sistema de Informação.

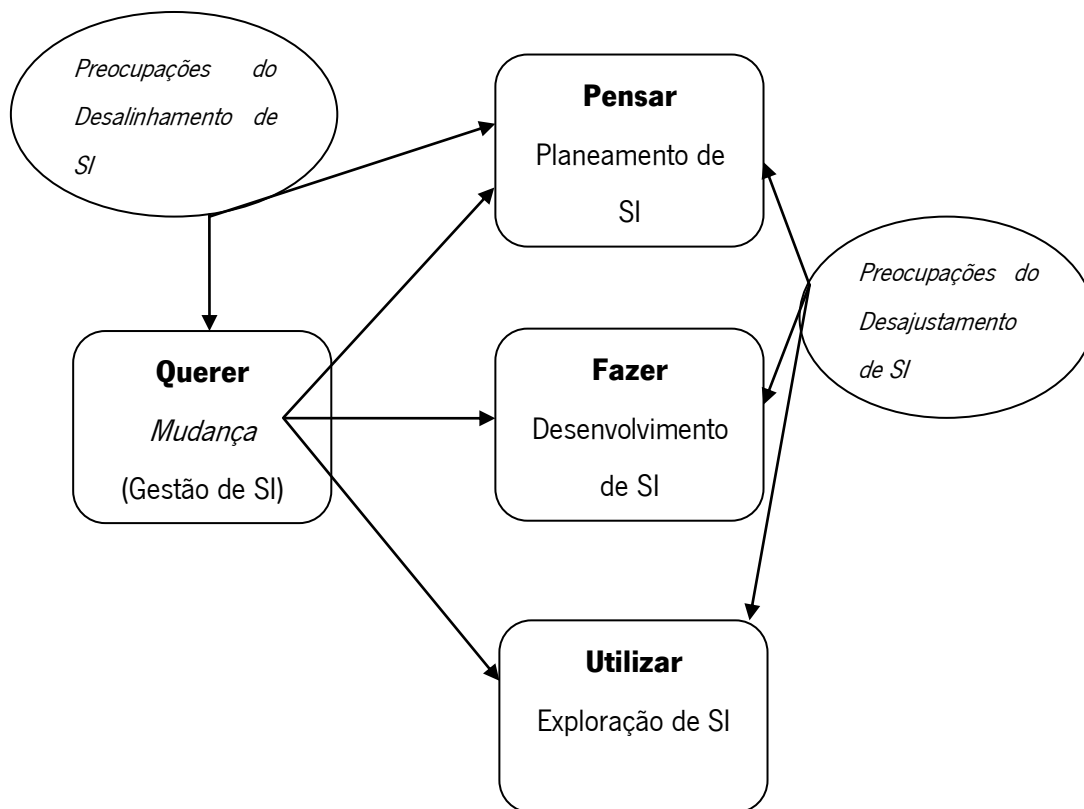


Figura 8 – Quatro Tempos da GSI e a Relação com o Desalinhamento e Desajustamento de SI  
Adaptado de Amaral [2005]

A Tabela 4 apresenta, de forma sucinta, as descrições das definições dos conceitos de alinhamento/desalinhamento e ajustamento/desajustamento explicados nos últimos parágrafos, bem como, uma representação das linhas “temporais”, as respetivas implicações lógicas e os instrumentos que consubstanciam cada um dos dois conceitos referidos.

Da observação decorrente dos parágrafos anteriores de desalinhamento de SI como um resultado patológico do alinhamento de SI, evidencia-se a relevância do termo patologia e torna-se necessário compreender o que o mesmo significa para se conseguir obter uma forma de abordar o problema.

<sup>14</sup> Sugere-se a conceção mental dessa linha temporal para perceber os dois momentos do processo geral de decisão, a sua consecutividade e o seu inter-relacionamento: momento político (alinhamento) que é necessário existir para que o momento racional (ajustamento) aconteça.



Segundo o Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia de Ciências de Lisboa [ACL 2001, p. 2782], o termo patologia, que tem origem no grego, é a parte da ciência médica que estuda as doenças, em especial a sua natureza, as causas e as alterações morfológicas e funcionais por elas provocadas no organismo. Existem vários tipos de patologias, tais como, patologia interna, que é a área da Medicina que se ocupa das doenças localizadas em órgãos interiores, a patologia vegetal, que é o ramo da Botânica que se ocupa da doença das plantas, entre outras.

Tabela 4 – Ideias-chave dos Conceitos de Desalinhamento, Desajustamento, Alinhamento e Ajustamento

Conceito	Definição	Linha “temporal”	Implicações lógicas	Instrumento consubstanciado
Desalinhamento	Inexistência da condição política potenciadora do processo de ajuste à mudança de SI.		Reduzir desalinh. ≠ Reduzir desaj. $\neg$ Reduzir desalinh. $\Rightarrow$ $\neg$ Reduzir desaj. Reduzir desaj. $\Rightarrow$ Reduzir desalinh.	Modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI
Desajustamento	Falha do processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação.		Reduzir desaj. $\Rightarrow$ Reduzir desalinh.	Modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI
Alinhamento	Condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.		Alinhar ≠ Ajustar $\neg$ Alinhar $\Rightarrow$ $\neg$ Ajustar Ajustar $\Rightarrow$ Alinhar	Modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI
Ajustamento	Processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação.		Ajustar $\Rightarrow$ Alinhar	Matriz “Braga-Square”

Decorrente da definição do termo patologia, sobressaem outros termos, tais como, doenças, causas e alterações morfológicas e funcionais por elas provocadas no organismo, a que se podem chamar de sintomas e sinais. A natureza dessas doenças envolve os sintomas e sinais que necessitam de ser associados às causas e posteriores ações terapêuticas. Considerando-se que patologia é a parte das ciências médicas que estuda as doenças relacionadas com as pessoas, é possível obter uma metáfora entre organismo (humano) e SI, considerando ambos como sistemas complexos e reafirmando a metáfora mencionada na secção 2.1.1 de “organizações como organismos”. Para além do estudo das doenças, é necessário compreender o estudo dos sintomas e sinais, a que se pode designar por sintomatologia. No contexto organizacional, as doenças poderão ser vistas como “maleitas” organizacionais que causam desalinhamento e desajustamento, aos quais aliar-se-á o estudo dos sintomas (sintomatologia) de desalinhamento e conseqüente desajustamento dos SI das organizações.

O estudo do fenómeno do desalinhamento e desajustamento de SI segundo a perspectiva da ciência que estuda as doenças, surgiu como uma prioridade para se conseguir obter uma possível sintomatologia que definisse os sintomas desses dois fenómenos. A definição que se propôs para desalinhamento e desajustamento de SI salienta a discrepância latente e manifesta (por um lado sintomas implícitos e, por outro, sintomas explícitos) que resulta da significação e ação organizacionais. Ou seja, os atos de significação e ação organizacionais são atos tipicamente humanos e, portanto, colocam as pessoas como parte integrante de um sistema social a que se designa de Sistema de Informação. Argumenta-se que interpretar e perspetivar os fenómenos de desalinhamento e desajustamento através da ciência que estuda as doenças torna-se viável e encerra o estudo de determinadas facetas que ainda não estão completamente compreendidas na caracterização destes fenómenos organizacionais.

Considerando a proposta das perspectivas do fenómeno de alinhamento seguido de ajustamento crê-se que ocorrem dois pressupostos relevantes para o contexto deste trabalho.

O primeiro consiste na definição de alinhamento adotada neste trabalho de investigação que visa o alcance de uma concertação política entre a função do negócio e a função de SI, existindo uma suposição de que existe à priori um alinhamento (concertação política) no interior de cada uma daquelas funções.

O segundo consiste na apresentação do ajustamento como apolítico, sendo impossível de inculcar uma divisão definitiva entre momentos políticos e momentos apolíticos. Isto é, o

ajustamento não poderá ser interpretado como um momento apolítico à partida visto que os dois “momentos” (alinhamento e ajustamento) não podem ser perspetivados sem um inter-relacionamento permanente aquando da sua execução.

É, então, com base no pressuposto do estudo do desalinhamento e desajustamento de SI como doenças ou “maleitas” organizacionais e os seus termos associados, que se propõe, na secção 2.4, uma reflexão sobre o desalinhamento de SI e posterior desajustamento de SI através de uma perspetiva histórica das Ciências Médicas.

#### **2.4 Reperspetivação do Estudo do Desalinhamento de Sistemas de Informação pela ótica das Ciências Médicas**

A literatura sobre SI inclui esforços em que se advogou ou recorreu a uma abordagem complementar focada no estudo do alinhamento (com o desalinhamento como um dos seus resultados patológicos) baseada na perspetiva das ciências médicas, referida por Sauer e Yetton no seu livro “*Steps to the Future: Fresh Thinking on the Management of IT-based Organizational Transformation*”. Esta abordagem pressupõe o entendimento das organizações como sistemas complexos [Keen 1981, p. 24], metaforicamente comparados com o corpo humano. De salientar que apesar dos progressos alcançados nos últimos anos, existe ainda um conhecimento limitado sobre as organizações, pelo menos conhecimento explícito [Carvalho e Sousa 2008a, p. 108]. O conhecimento implícito nas organizações é ainda mais importante quando o conhecimento explícito é limitado. O conhecimento implícito abrange todas as organizações e todas as pessoas envolvidas com a organização em diferentes contextos [Carvalho e Sousa 2008a, p. 108].

Aqueles autores salientam ainda que estas pessoas são as que “sentem” os desalinhamentos e portanto este conhecimento implícito é relevante para os identificar e classificar. Ou seja, é compreendida uma relação entre doença (ciências médicas) e desalinhamento (SI das organizações) e os autores referem ainda que é necessário definir um conjunto de conceitos inspirados nas ciências médicas, tais como, sintoma, sinal, síndrome, etiologia, diagnóstico, terapia e profilaxia para abordar a questão do desalinhamento de SI.

A única investigação que aborda de forma explícita as evidências de desalinhamento é a de Luftman em 2003 que propôs uma lista de sintomas de desalinhamento, no entanto, num alto nível, devido ao facto do seu trabalho estar baseado no Modelo de Alinhamento Estratégico [Venkatraman et al. 1993].

Segundo Carvalho e Sousa [2008b, p. 1], os conceitos das ciências médicas fornecem fundamentos interessantes para definir a semântica e terminologia do desalinhamento, estabelecendo, assim, os fundamentos do esquema de classificação do desalinhamento e proporcionando técnicas para o gerir. Ou seja, esta abordagem pelo desalinhamento contribui para mitigar este fenómeno organizacional: compreender o desalinhamento de SI configura um caminho crítico para entender e promover o alinhamento de SI.

O desalinhamento pode não significar negar o alinhamento *per sí*, visto que a complexidade do fenómeno e a maneira como é necessário interpretá-lo, perde a sua forma. Se existir o entendimento do desalinhamento como a negação do alinhamento, sai reforçada a ideia de que o desalinhamento é um fenómeno totalmente prejudicial às organizações, sentindo-se a necessidade de se estar alinhado sem veicular qual o interesse que rege essa suposta intenção de alinhamento.

O pressuposto deste trabalho é auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI. Para reduzir esse grau é necessária a aplicação de medidas que ajudem as organizações a lidarem com o desalinhamento de SI sem a visão de que estão totalmente opostas ao alinhamento, procurando dessa maneira mitigar também o desajustamento de SI. Pretende-se chegar à conclusão que existem desalinhamentos, não só porque as organizações estavam alinhadas e passaram da condição *alinhamento* para a condição *desalinhamento*, mas também porque podem não estar propriamente alinhadas, ou seja, não haver qualquer tipo de concertação formal, existindo, então, maior espaço para ambientes de incerteza que constituem falhas de ajustamento potenciadas pela inexistência da condição política, desejando-se que reduzam esse grau de incerteza para encararem melhor as mudanças futuras que poderão ocorrer, bem como, para se tornarem mais ágeis e flexíveis na resposta aos problemas organizacionais, tanto internos como externos. Esses problemas não podem ser compreendidos como totalmente prejudiciais às organizações, tendo que ser entendidos, portanto, como oportunidades de melhoria para os tentar mitigar em certa medida e não para as organizações ficarem alinhadas e posteriormente ajustadas sem veicular o interesse concreto que norteia essa intenção de alinhamento e posterior ajustamento.

Recuperando a analogia das ciências médicas, o conceito de doença e a nomenclatura existente sobre doenças já se encontra presente em todo o mundo. As razões para acreditar que as ciências médicas podem contribuir para definir os fundamentos do desalinhamento são [Carvalho e Sousa 2008b, p. 4]:

- Conceitos já definidos e relacionados;
- Tais conceitos estão focados no estudo de um sistema complexo, o corpo humano, em comparação com outro sistema complexo que são os SI das organizações;
- Têm sido utilizados por um longo período de tempo;
- Têm sido sujeitos a uma discussão e evolução forte e profunda nos conceitos e terminologia;
- Podem ser facilmente utilizados como metáfora entre doença e desalinhamento;
- Têm definido um conjunto de técnicas utilizadas para detetar, corrigir e prevenir.

Relembrando a metáfora dos sistemas complexos e a metáfora “organizações como organismos”, corpo humano (organismo) e organizações (SI), Sournia [1995, p. 138] salienta que a posição e a função dos órgãos num corpo têm paralelismo na sociedade. A estruturação do corpo é igual à estruturação da sociedade e do mundo, tal como, por exemplo, se pode observar na Tabela 5.

Tabela 5 – Posição e Função dos Órgãos

Adaptado de Huard et al. [1978]

<b><u>Órgão</u></b>	<b><u>Posição</u></b>	<b><u>Função</u></b>
Coração	Imperador	Discernimento
Pulmões	Ministro de Estado	Administração
Fígado	General	Reflexão
Vesícula	Árbitro	Decisão
Baço, pâncreas, estômago	Oficial dos celeiros públicos	Digestão, transformação dos produtos
Intestino grosso	Superintendente	Ereção
Rins	Funcionários do trabalho	Criação

Sournia [1995, p. 138] menciona ainda que o estudo da natureza cria assim laços estreitos entre uma planta, uma pedra, um animal e um homem numa circunstância precisa de vida, por exemplo, uma doença. No conceito de doença, interpretado neste contexto organizacional como “maleita”, pretende-se enquadrar de forma correta os conceitos de ciências diferentes, de campos de conhecimento diferentes, mas que compreendidos na sua totalidade

poderão tornar o conhecimento de ambos mais eficiente e eficaz, especialmente e como é objetivo deste trabalho, nas organizações.

A história confirma que o Ocidente, partidário da sistematização, atribui a Sócrates a origem da filosofia e a Hipócrates a da medicina. Na verdade, os gregos viviam, adoeciam e tratavam-se muito antes do lendário Hipócrates, só que infelizmente os seus predecessores não deixaram vestígios [Sournia 1995, p. 41].

De facto, ao longo dos séculos, os médicos construíram para si próprios uma semiologia<sup>15</sup> e um vocabulário. Sabem palpar um tumor, apreciar as suas ligações superficiais e profundas, a sua constância, a sua mobilidade, o seu volume. Por exemplo, ao avaliar uma fratura de um membro, procuram descobrir uma mobilidade anormal, um estalido, uma fricção [Sournia 1995, p. 210]. Depreende-se daqui que a construção de uma semiologia e um vocabulário são essenciais para a compreensão da semântica da temática e para se proporcionar abordagens que potenciem um entendimento real para se obter uma possível solução.

Hipócrates é visto como o pai fundador da semiologia, sendo elogiado pelas suas competências de observação, apresentação assistemática de material e síntese no fornecimento de julgamentos<sup>16</sup> [Maclean 2002, p. 277].<sup>17</sup> A chamada doutrina dos sinais, teve como resultado várias extensões nas patologias com fortes conteúdos semiológicos, tais como, Galeno que escreveu *Symptomatum differentiis*, *De pulsum differentis*, *De morborum causis et differentis*, *De locis affectis*, *De crisibus* e *De diebus decretoriis*. Outros contributos estão presentes também em *Ad Glauconem*, *Methodus medenti*, *Ars parva*, *De simplicibus medicinae facultatibus* [Maclean 2002, p. 278].

Na mesma linha, os famosos médicos Leonhart Fuchs of Tubingen e o parisiense Jacques Silvius (Dubois) trouxeram as suas distribuições semelhantes de material em 1537 e 1539, respetivamente. Depois disso, um número impressionante de novas ordenações de material foram elaboradas em Itália, por da Monte, Argenterio, Cardano, Capivaccius, Campilongo e Bartoletus [Maclean 2002, p. 278, 279].

De facto, Maclean [2002, p. 281, 282] refere que a semiologia pode ser definida como “o conhecimento de todas as indicações de um método terapêutico, descoberto por médicos

---

<sup>15</sup> Do grego ‘semeion’, diminutivo de ‘sema’ que designa ‘marca ou sinal’ [Falkenberg et al. 1998, p. 137]; Estudo dos sintomas e dos sinais das doenças [Sournia 1995, p. 383]

<sup>16</sup> *Encyclopédie*, Neuchâtel, [1765, p. 938]: ‘de tous les auteurs qui ont écrit sur la sémeiotique Hippocrate est presque le seul dont les ouvrages méritent d’être consultés, et surtout celle qui regarde les maladies; tous les autres n’ont fait que le transcrire ou le défigurer’.

<sup>17</sup> A explanação subsequente sobre as Ciências Médicas vai se apoiar fortemente em Maclean [2002].

racionais através dos seus recursos mentais, por uma questão de efetivar a cura”. Um sinal médico pode ser visto como um termo substantivo, no qual não está envolvido nenhum processo de pensamento, do qual o fumo como um sinal do fogo é um exemplo padrão. Ou então, definido nas palavras de Capivaccius como “uma proposição produzida pelo intelecto dos objetos perceptíveis aos sentidos, demonstrando à posteriori algo desconhecido na arte médica”.

Maclean [2002, p. 282] menciona ainda que todos os sinais precedem sempre uma doença e são sempre acompanhados por uma causa. Por exemplo, da Monte alega que os sinais não podem existir sem causas, nem as causas sem os sinais, ou seja, um está anexado ao outro como a sombra está ao corpo, colocando uma dificuldade peculiar visto que podem ser simultaneamente um sintoma, ou uma causa, ou mesmo uma doença, ou até mesmo ambas. Cardano, por sua vez, destaca que existem “sinais puros” (tais como a má “cor” da pessoa), sinais que são simultaneamente causas (tais como a dor), sinais que são idênticos a doenças (epilepsia) e sinais que são em diferentes aspetos tanto causas como doenças [Cardano 1582, p. 444, 445].

Relativamente à origem dos sinais, estes remontam a três tipos, ou seja, ao paciente, aos assistentes do paciente e ao próprio médico. Os sinais fornecidos pelos assistentes dizem respeito à história da doença do paciente e a uma visão não subjetiva do seu progresso. O médico corresponde ao local do conhecimento, no qual os sinais sensoriais do paciente e do seu ambiente são traduzidos em indícios compreensíveis [Maclean 2002, p. 285].

As origens de sinais são identificadas por cinco origens do paciente, tais como, as disfunções (funções danificadas do corpo), a matéria eliminada ou separada do corpo (‘excreta’), o local ou a posição das partes do corpo, a natureza da dor e finalmente a ‘propria accidentia’, sendo a propriedade e o acidente dois predicados diferentes. As seis origens de Sanctorius são derivadas de causas externas, da disposição do paciente, dos sintomas, dos sítios afetados e dos sinais, que mostrando o que alivia ou agrava a condição, podem revelar ao médico a doença que está a afetar as partes escondidas do corpo. Estes sinais necessitam de ser lidos em sequência, pois não são diretos, ou seja, a dor pode não estar situada na região afetada, e a disfunção (função danificada do corpo) não estar relacionada com o órgão afetado [Maclean 2002, p. 285].

Nas classificações anteriores, nota-se uma vez mais, a confusão das categorias (objetivo/subjetivo, sensível/compreensível, causa/sintoma/doença) que revelam a fragilidade da doutrina, e a necessidade de inculcar uma abordagem mental flexível nos médicos, que preocupados com a sintomatologia, necessitam de estar conscientes que a evidência que deriva

do paciente e dos seus assistentes é potencialmente ambígua e obscura [Maclean 2002, p. 285].

Alguns autores defendem que todos os sinais possuem graus de certeza, implicitamente sugerindo desse modo que não existem sinais absolutamente certos, tal como não existe um estado de saúde absolutamente perfeito ou equilíbrio de temperamento. Daqui depreende-se dois tipos de certezas semiológicas: a primeira refere-se aos sinais que estão sem dúvida corretos no tempo e a segunda refere-se aos sinais cuja natureza não é suficiente para ser utilizada numa demonstração científica. Neste último caso, o único caminho em direção ao conhecimento correto é proporcionado pela agregação de mais ou menos sinais corretos que poderão conduzir à verdade. A natureza conjectural da arte da medicina decorre do elemento de incerteza do sinal, como é frequentemente repetido no Renascimento [Maclean 2002, p. 291].

Todavia, Maclean [2002, p. 282] refere que as causas, sendo da mesma ordem de entidades não materiais, são compreensíveis através de sinais necessários. Os sintomas, por outro lado, são sensoriais, acidentais e variáveis. Cardano declara que os sinais, ao contrário dos sintomas, nunca mudam [Cardano 1568, p. 616]. Para Argenterio, estes últimos são sinais na medida em que são “efeitos de uma doença”. De acordo com Sanctorius, existem sintomas de primeira e segunda ordem, onde os de segunda ordem (um sintoma de um sintoma) podem ser traduzidos nos de primeira ordem, e assim serem justificadamente descritos como um sinal [Dubois 1539, p. 8-12].<sup>18</sup> Contudo, os sinais derivados de sintomas “não têm o estado de verdades eternas” [Maclean 2002, p. 284].

De todas as partes da medicina, a patologia é provavelmente a mais debatida no século XVI, tanto por via de doenças desconhecidas até então, como pela abundância de livros de prática que as refletem. É argumentado ainda que muitas das doenças ocorrem na companhia de outras e que algumas doenças causam outras doenças e que algumas delas são mesmo transformadas em outras doenças. De facto, todas as doenças são sujeitas a circunstâncias e variam nas suas manifestações [Maclean 2002, p. 260].

De referir que as doenças correspondem a estados assimétricos ou desequilibrados do corpo (oposto à simetria da saúde). Define-se como uma predisposição do corpo incapaz de funcionar como habitualmente sendo constituídas por três tipos de doenças: ‘intempéries’ (desequilíbrio de princípios vitais que afetam as partes homogéneas), ‘mala compositio’ (o mau

---

<sup>18</sup> Aqui os sintomas são referidos como seguidores das doenças como as sombras seguem o corpo; [Heyll 1534, p. A2r] menciona que os sinais derivam dos sintomas (‘signa sunt symptomatum notae’ - “os sinais são conhecidos de sintomas”). [Willichius 1582, p. 11] refere que os dois termos são sinónimos.



funcionamento de um órgão) e ‘*solutio continuitatis*’ (ou ‘*unitatis*’: um traumatismo ao corpo causado por um agente externo). Uma doença é referida como tendo um ciclo de vida, e sendo constituída por cinco características significativas: aspeto, magnitude, carácter, movimento e resultado [Macleane 2002, p. 260].

De facto, existe uma dificuldade na distinção entre causa, sintoma e doença. Nas palavras de Siraisi, de acordo com Galeno, toda a condição de um corpo em declínio do seu estado natural é uma de três coisas: causa de doença, doença e sintoma. Uma doença é definida como uma constituição diferente do natural de uma função danificada do corpo. Causa de doença define-se como um efeito antecedente que produz a doença da função danificada do corpo e o sintoma é algo diferente do natural no corpo acompanhando ou seguindo uma doença. Estas três “coisas” são então separadas e distintas, o que significa que as doenças não são o mesmo que as causas ou sintomas de doença, as causas de doença não são o mesmo que doenças ou sintomas e os sintomas de doença não são o mesmo que outras causas de doença ou doenças [Macleane 2002, p. 261].

As confusões presentes da definição do conceito foram claramente percebidas no Renascimento, onde Capivaccius declara que “as coisas (as três “coisas” anteriores) são mutuamente conjugadas, tais como, os estados para além de naturais de doença com outra doença, doença com causa, doença com sintoma, causa com causa, causa com sintoma e sintoma com outro sintoma” [Macleane 2002, p. 261].

Os sintomas são, frequentemente, referidos por serem mais facilmente reconhecidos do que as doenças, podendo mesmo até variar em quantidade e qualidade. Foram conhecidos até à Idade Média como eventos e acidentes, e ensinados através de um verso mnemónico. Liddel define sintoma como “o que está além do naturalmente presente em qualquer corpo animado”, recordando a divisão dos sintomas por Galeno em “comuns”, “adequados” e “especiais”. É possível distribuir sintomas lógica e cronologicamente, pela sua associação com anteriores causas de doença ou efeitos subsequentes, pela sua manifestação através de uma função danificada do corpo, pela sua ocorrência depois do aparecimento da doença e pela sua indicação de crise ou força de prognóstico<sup>19</sup> [Macleane 2002, p. 262].

Relativamente às causas, existem vários autores que estabeleceram as suas distribuições (forma de distribuir) relativamente à forma de as classificar. Por exemplo, Torrigiano distribui as

---

<sup>19</sup> [Cardano 1568, p. 602]: ‘*quae sequuntur morbum*’, ‘*quae sequuntur materiam*’, ‘*quae sequuntur coctionem materiae*’; ‘*quae crism significant*’, que é subdividido em ‘*quae praedicunt et praecedunt [crism]*’; ‘*quae fiunt cum ipsa [crisi] et pendente ab illa*’; ‘*quae sequuntur ab illa*’.

causas por duas variáveis, frequência e poder<sup>20</sup> enquanto Valleriola argumenta que a investigação da natureza das quatro causas que Peucer [1553, p. 79] definiu, pertence mais à metafísica, com o sua preocupação principal pela verdade, do que pela medicina. Aqueles médicos que estão mais preocupados com a utilidade da sua arte, as causas mais significativas são as próximas e as remotas, ambas implicitamente a pertencer à categoria eficiente<sup>21</sup> [Macleane 2002, p. 263].

Também Hipócrates e Galeno classificaram as causas através de dois (primárias e predisponentes) ou três tipos (incluindo as causas desencadeantes) [Valleriola 1562, p. 384-389]. Galeno declara de forma variada que existem duas (precedentes e antecedentes) ou três causas, duas das quais materiais (a primeira designada variadamente coesa, que afeta o estado dos órgãos antes do seu mau funcionamento enquanto que a segunda, designada antecedente, denota a predisposição do corpo) e uma eficiente (designada variadamente inicial, predisponente ou externa, envolvendo uma variedade de circunstâncias não naturais e mais amplas que regem uma doença)<sup>22</sup> [Macleane 2002, p. 263].

Esta doutrina de Galeno levou a que no Renascimento existisse um debate feroz, sendo que, por exemplo, Avicenna colocou estas causas em três outras categorias: externas, internas e a combinação das duas. Por sua vez, Leonico e Fuchs argumentaram contra ele nos fundamentos filosóficos, defendendo que somente duas causas importavam para o diagnóstico: a ‘externa’ ou ‘primitiva’ e a ‘interna’ ou ‘antecedente’ [Fuchs 1530, p. 44; Maclean 2002, p. 264].

De facto, as demonstrações científicas são pela sua definição causais: ‘scire est remper causas cognoscere’ (“saber é conhecer as causas da comunidade”), como diz a máxima. A medicina tem um interesse pragmático nas causas, que necessitam de ser distinguidas dos sintomas e das doenças e atribuídas tanto ao paciente como à sua natureza ou ao seu ambiente. Da doutrina Galénica das causas derivadas de *De causis procatartictis*, distingue-se entre ‘causa continents’ (frequentemente proferidas como “sustentáveis”, “internas”, “materiais”, “remotas” ou “ocultas”) e ‘causa procatartica’ (“preliminares”, “externas”,

---

<sup>20</sup> [Torrignano 1557, p. 26]: ‘debiles frequenter occurences’; ‘mediocres communiter occurrentes’; ‘potentissimae raro occurrentes’.

<sup>21</sup> [Valleriola 1562, p. 378]: ‘propter quid, a quo, ex quo, per quod’, mas ele acrescenta: ‘de his universum tractare ad metaphysicum magis quam ad medicum pertinet’; [Popkin e Schmitt 1987, p. 117].

<sup>22</sup> [Clementinus 1535, p. 5]: (traduziu as causas de Galeno em materiais e eficientes). A persistência da doutrina pode ser vista em Cunningham e Williams [1992, p. 221] que citam *Lexicon Medicum* de R.Hoopers, de 1831 nas causas predisponentes, externas, antecedentes e imediatas).

“materiais”, “próximas” ou “eficientes”). Argenterio, por sua vez, reconstituiu a doutrina de Galeno, passando de oito para quatro causas constituídas por formal, material, eficiente e final, juntamente com subjetivo, instrumental, catalítico e externo. Estas quatro causas adicionais estão ligadas respetivamente à natureza idiossincrática dos sujeitos (todos os indivíduos são diferentemente configurados) e à funcionalidade dos órgãos e espíritos desses mesmos indivíduos [Macleane 2002, p. 146].

Em relação aos diagnósticos de doença, a abordagem Hipocrática baseia-se na observação dos casos individuais, na documentação da experiência do paciente, daqueles que o assistem, e de outros médicos, e retira conclusões a partir de um conjunto de circunstâncias [Nutton 1981, p. 24]. Por outro lado, o método de Galeno pode ser dividido em três passos, nomeadamente, na divisão das doenças em espécies e subespécies, na tipificação das doenças e na determinação da sua força [Macleane 2002, p. 299].

Outro dos métodos de diagnóstico é o designado “método explícito de Rondelet” definido no seu *De dignoscendis morbis liber*, publicado em 1586 com o seu *Methodus curandorum omnium morborum* onde inicia com as circunstâncias da doença, com a história do paciente e com a informação dos assistentes do paciente. Procede depois com um diagnóstico diferencial moderno. Este processo é descrito através da metáfora de separação de um monte de grãos nos seus elementos que constituem o milho-miúdo, sementes de pimenta, feijões, grão-de-bico, ervilhas e trigo. O diagnóstico começa pela remoção das maiores sementes, e depois envolve a separação das mesmas pela forma, tamanho e cor até que exista apenas uma semente. Em termos médicos pode ser referido com o começo ‘affectus manifestior’ (sentimentos/sintomas conhecidos), passando para ‘species doloris’ (tipos de dor) e ‘partem affectam’ (partes afetadas) até que seja alcançado um resultado inequívoco com o diagnóstico [Macleane 2002, p. 299].

Relativamente às várias técnicas para apoiar o ciclo “causa-sintoma-doença-tratamento”, Altamore refere que a sequência baseia-se em, causa, local, cura e escala de tratamento (quando for o caso de existirem várias doenças em consideração). Por sua vez, a classificação de da Monte inicia-se pelos sinais apropriados, aparência (compleição, aspeto), sintomas, causas, essência da doença e termina com uma causa próxima. Esta ordem é seguida por Campilongo, iniciando-se pelas disfunções (funções danificadas do corpo), passando para a qualidade incluindo a afetação da parte e as causas, e termina com o “remédio” ou tratamento. Outros autores fornecem sequências diferentes, sempre dentro deste padrão. O último

componente na sequência da prática de medicina – o remédio (tratamento) – nem sempre é aplicável o que origina um grande debate sobre se todas as doenças são curáveis.

Com efeito, é clara a existência de uma grande similaridade em todas as abordagens e algum grau de desacordo relativamente à sequência dos sinais a interrogar na realização do diagnóstico [Maclean 2002, p. 297].

Fica claro, portanto, que dentro do processo de diagnóstico, o respetivo processo de tratamento ou processo terapêutico corresponde ao procedimento que proporciona o tratamento de um outro processo, designado de patológico (doença). O processo patológico baseia-se nos sintomas e sinais do processo de diagnóstico, ao qual se associam as causas subjacentes e onde depois se aplicam processos de terapia para tratar a respetiva doença. Esses processos terapêuticos podem também ser designados por ensaios terapêuticos [Mausner e Kramer 2007, p. 283], na medida em que podem constituir ensaios onde se estudem tratamentos de doenças para se encontrar, então, a melhor ação terapêutica a aplicar.

De forma concreta, a medicina centra a atenção no homem e nas forças que lhe influenciam o estado de saúde, quer estas lhe sejam internas, quer se situem no ambiente. Sob este ponto de vista, o homem é o organismo hospedeiro e os outros organismos apenas interessam na medida em que se relacionam com a saúde do homem [Mausner e Kramer 2007, p. 47].

Os fatores que influenciam o estado do paciente podem ser de várias ordens, tais como, intrínsecos e extrínsecos (biológicos, sociais e físicos). O estado do paciente num determinado momento é o resultado das interações que ao longo de toda a sua vida se estabelecem entre o seu dote genético e o ambiente. Em algumas situações, a contribuição relativa dos fatores genéticos e ambientais é bastante clara, enquanto que noutros casos, porém, é difícil determinar os seus pesos relativos [Mausner e Kramer 2007, p. 49].

Existe uma relação clara entre os fatores extrínsecos e intrínsecos, o que significa que os fatores ambientais, biológicos e sociais interagem entre si e influenciam os fatores intrínsecos relativos ao estado do paciente. Sublinha-se, também, que os fatores ambientais têm um grande peso na forma como afetam a saúde e na forma de diagnosticar a melhor ação terapêutica a aplicar.

Decorrente destes fatores ambientais, Mausner e Kramer [2007, p. 55] propuseram o *triângulo epidemiológico* (cf. Figura 9) que consiste em três componentes: o hospedeiro (homem), o ambiente e o agente. O modelo implica que cada um deles tem que ser analisado e

compreendido para se poder entender e prever os aspetos característicos de uma doença e a modificação de qualquer um dos componentes alterará o equilíbrio existente, de forma a aumentar ou diminuir a frequência da respetiva doença.

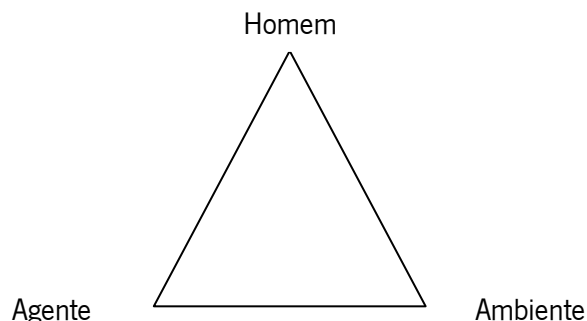


Figura 9 – Triângulo Epidemiológico

Adaptado de Mausner e Kramer [2007, p. 56]

É importante salientar que o *triângulo epidemiológico* apresenta o agente como um componente isolado, quando ele, na verdade, é apenas um de entre os muitos fatores do ambiente. Na literatura médica, existe também a noção de “*teia de causalidade*” que foi apresentada por Mac Mahon e seus colegas nos anos 70. A essência do conceito é a de que os efeitos nunca dependem de uma causa isolada, mas são o resultado de cadeias de causas em que cada um dos elos é ele próprio o resultado de “uma complexa genealogia de antecedentes”. Este grande número de antecedentes cria uma situação que pode ser imaginada como uma “teia” que, nas suas complexidades e origens, ultrapassa o nosso entendimento [Mausner e Kramer 2007, p. 56].

Para além da “*teia de causalidade*” e segundo Mausner e Kramer [2007, p. 58], o modelo da roda (cf. Figura 10) é outra das maneiras de representar as relações homem-ambiente. A roda consiste numa área central (homem) que tem o seu núcleo genético. Rodeando o homem está o ambiente, esquematicamente dividido nos três setores já mencionados – biológico, social e físico. Os tamanhos relativos dos diferentes componentes da roda dependem da doença específica em causa. Por exemplo, nas doenças hereditárias o núcleo é relativamente grande enquanto que uma afeção como o sarampo, o núcleo genético terá menos importância sendo que o estado imunitário do homem e o setor biológico terão uma contribuição mais importante.

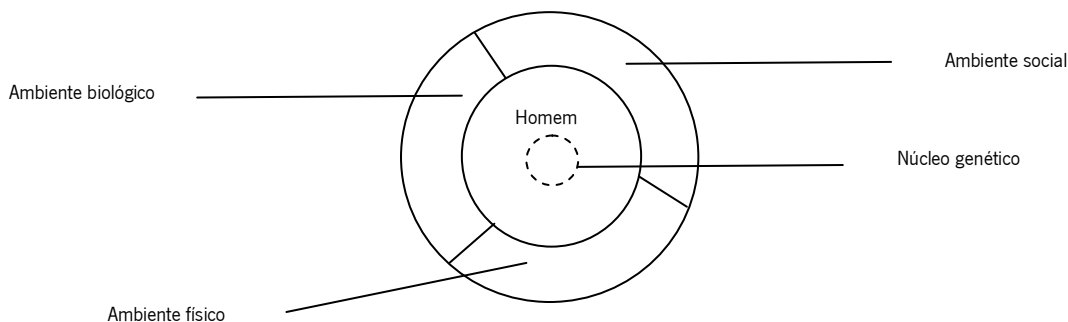


Figura 10 – O modelo da Roda de Interações Homem-Ambiente

Adaptado de Mausner e Kramer [2007, p. 59]

Tanto o *triângulo epidemiológico* como a *teia de causalidade* são dois exemplos de instrumentos das ciências médicas onde se podem perspetivar de alguma forma o desalinhamento e o desajustamento de SI. Os focos centrais dos dois instrumentos são os fatores ambientais e a forma como o homem interage com os mesmos, podendo-se, no contexto deste trabalho perceber um paralelismo em que as organizações e os SI são o “Homem” e existem relações organização-ambiente (homem-ambiente) que modificam o equilíbrio existente na organização. Por conseguinte, esse equilíbrio poderá ser perspetivado como o alinhamento e o ajustamento, do qual ao existirem modificações a esse equilíbrio, advém a necessidade das organizações e os SI obterem um “reequilíbrio”, ou seja, reduzirem o desalinhamento e desajustamento de SI.

Da análise histórica efetuada sobre as ciências médicas com o intuito de se obter uma caracterização mais profunda dos conceitos que se creem relevantes para o contexto deste trabalho, define-se sintomatologia como o quadro clínico de todos os sintomas relativos ao paciente, que quando associados com outras características de uma doença particular se designa por síndrome.

O retrato histórico das ciências médicas revela-se heterogéneo, o que o torna difícil de analisar e de conseguir obter uma linha de raciocínio. Essa heterogeneidade está relacionada com os vários autores e as várias definições e características dos conceitos médicos, bem como com a época em que se inserem. Desse modo, com base na análise realizada anteriormente sobre os conceitos das ciências médicas e suas características, apresenta-se, de seguida, a Tabela 6.

Tendo em conta a revisão de literatura realizada sobre a abordagem complementar do estudo do desalinhamento de SI, é importante lembrar novamente a metáfora dos sistemas complexos, salientando a metáfora “organizações como organismos”, entre o corpo humano (organismo) e as organizações (SI). Dessa metáfora, sucede-se outra, que advém da reflexão realizada anteriormente sobre as ciências médicas, entre doença relativa à medicina e desalinhamento e posterior desajustamento relativo aos SI das organizações. Desse modo, julga-se possível e interessante compreender o funcionamento das organizações, em particular os SI, através do entendimento e relações dos conceitos das ciências médicas, assumindo-se a suposição de que o funcionamento de um SI numa organização pode ser comparável ao funcionamento de um organismo (humano).

Ponderar que a ciência que estuda esse organismo e os seus condicionalismos, bem como, as origens das doenças, causas, sintomas, sinais e terapias, é necessariamente promissor para ajudar a compreender a natureza dos SI e a abordar a questão do desalinhamento e desajustamento de uma forma diferente, mas que se crê útil e necessária.

Tabela 6 – Nomenclatura possível das Ciências Médicas

<b><u>Conceito</u></b>		<b><u>Características</u></b>	
<b>Semiologia</b>	Conhecimento de todas as indicações de um método terapêutico, descoberto por médicos racionais através dos seus recursos mentais, por uma questão de efetivar a cura.		
<b>Sintomatologia</b>	Quadro clínico de todos os sintomas e sinais relativos ao um paciente.		
<b>Sinal</b>	Proposição produzida pelo intelecto dos objetos perceptíveis aos sentidos, demonstrando <i>à posteriori</i> algo desconhecido na arte médica.	<b>Origem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente</li> <li>• Assistentes do paciente</li> <li>• Médico</li> </ul>



<b><u>Conceito</u></b>		<b><u>Características</u></b>	
<b>Sintoma</b>	Algo diferente do natural presente no corpo acompanhando ou seguindo uma doença; O que está para além do naturalmente presente em qualquer corpo animado podendo ser do tipo sensorial, acidental e variável.	<b>Tipos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comuns</li> <li>• Adequados</li> <li>• Especiais</li> <li>• Primeira ordem</li> <li>• Segunda ordem (sintoma de sintoma)</li> </ul>
<b>Causa</b>	Um efeito antecedente que produz a doença relativa à função danificada que afeta o corpo; Sendo da mesma ordem de entidades não materiais, são compreensíveis através de sinais necessários.	<b>Tipos</b>	<p><b>Proposto por Torrigiano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequência</li> <li>• Poder</li> </ul> <p>Ligadas à utilidade da medicina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Próximas</li> <li>• Remotas</li> </ul> <p><b>Proposto por Hipócrates e Galeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primárias</li> <li>• Predisponentes</li> </ul>

<u>Conceito</u>		<u>Características</u>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desencadeantes</li> </ul> <p><b>Proposto por Galeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precedentes</li> <li>• Antecedentes</li> <li>• Materiais</li> <li>• Eficientes</li> </ul> <p><b>Proposto por Hoopers (citado por Cunningham e Williams):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisponentes</li> <li>• Externas</li> <li>• Antecedentes</li> <li>• Imediatas</li> </ul> <p><b>Proposto por Leoniceno e Fuchs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internas</li> <li>• Externas</li> </ul>

<u>Conceito</u>		<u>Características</u>	
			<p><b>Doutrina Galénica ('causa continents'):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentáveis</li> <li>• Internas</li> <li>• Materiais</li> <li>• Remotas</li> <li>• Ocultas</li> </ul> <p><b>Doutrina Galénica ('causa procatartica'):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preliminares</li> <li>• Externas</li> <li>• Materiais</li> <li>• Próximas</li> <li>• Eficientes</li> </ul> <p><b>Proposto por Argenterio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formal</li> <li>• Material</li> <li>• Eficiente</li> <li>• Final</li> </ul>

<u>Conceito</u>		<u>Características</u>			
			<p><b>Proposto por Argenterio com base na natureza idiosincrática dos indivíduos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subjetiva</li> <li>• Instrumental</li> <li>• Catalítico</li> <li>• Externo</li> </ul>		
<b>Terapia</b>	Processo que proporciona o tratamento de um outro processo, designado de patológico (doença).				
<b>Doença</b>	Estados assimétricos ou desequilibrados do corpo (oposto à simetria da saúde), sendo uma predisposição do corpo incapaz de funcionar como habitualmente; Uma constituição	<b>Tipos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intempéries</b> (desequilíbrio de princípios vitais que afetam as partes homogéneas)</li> <li>• <b>‘mala compositio’</b> (o</li> </ul>	<b>Características</b>	<b>Ciclo de vida com:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspeto</li> <li>• Magnitude</li> <li>• Carácter</li> <li>• Movimento</li> <li>• Resultado</li> </ul>

<b><u>Conceito</u></b>		<b><u>Características</u></b>			
	diferente do natural relativa a uma função danificada do corpo;		mau funcionamento de um órgão) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>‘solutio continuitatis’</b> (ou ‘unitatis’: um traumatismo ao corpo causado por um agente externo)</li> </ul>		
<b>Diagnóstico</b>		<b>Abordagem Hipocrática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseia-se na observação dos casos individuais</li> <li>• Documenta a experiência do paciente, daqueles que o assistem, e de outros médicos</li> <li>• Retira conclusões a partir de um conjunto de circunstâncias.</li> </ul>		
		<b>Método de Galeno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dividir as doenças em espécies e subespécies</li> <li>• Tipificar as doenças</li> <li>• Determinar a sua força</li> </ul>		
		<b>Método explícito de Rondelet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circunstâncias</li> <li>• História do paciente</li> </ul>		

<u>Conceito</u>	<u>Características</u>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação dos presentes (assistentes)</li> <li>• Diagnóstico</li> </ul>
	<b>Altamore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa</li> <li>• Local</li> <li>• Cura</li> <li>• Sequência de tratamento</li> </ul>
	<b>da Monte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinais apropriados</li> <li>• Aparência, aspeto</li> <li>• Sintomas</li> <li>• Causas</li> <li>• Essência da doença</li> <li>• Causa próximas</li> </ul>
	<b>Campilongo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfunções (funções danificadas no corpo)</li> <li>• Qualidade</li> <li>• Afetação da parte</li> <li>• Causas</li> <li>• “Remédio”</li> </ul>

Tendo em conta as definições dos conceitos de desalinhamento e desajustamento de SI propostas na secção 2.3, é coerente referir que a ciência que estuda o corpo humano (organismo), sobretudo as doenças (conceitos e preocupações), poderá ser aplicada (pela ótica do desalinhamento e desajustamento) nos SI das organizações a fim de compreender e caracterizar a condição política necessária presente nos SI das organizações que se designa de alinhamento, bem como, o processo de ajuste à mudança de SI que se designa por ajustamento.

Com efeito, a condição de alinhamento e o processo de ajustamento podem ser perspectivados pelas óticas, respetivamente, do desalinhamento e do desajustamento, óticas essas que se definem como o resultado da discrepância implícita e explícita da significação e ação organizacionais constituídas por interferências e movimentações de interesses, conflitos e lutas de poder que dão forma às atividades organizacionais. Ou seja, os atos de significação e ação organizacionais são atos tipicamente humanos, o que reforça a analogia dos conceitos das ciências médicas a serem aplicados a nível organizacional, tendo como eixo principal as pessoas que fazem parte de um sistema social designado por Sistema de Informação. Este sistema pode ser metaforicamente referido como o “organismo” e o “sistema nervoso” da organização. A aplicação destes conceitos tem em consideração as atividades de correção e verificação subjacentes na definição do conceito de alinhamento de SI presente na secção 2.2 e que denotam preocupações de desalinhamento, sendo necessárias no auxílio das organizações para reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI.

Esta redução do grau de desalinhamento de SI contempla a redução do grau de desajustamento de SI, corrigindo então a inexistência da condição política necessária criando condições para que a mesma exista potenciando, dessa forma, um processo de ajuste à mudança de SI que promova, assim, uma redução do desajustamento do Sistema de Informação da organização.

Uma das nomenclaturas existentes para o desalinhamento de SI baseada em conceitos médicos é a de Carvalho e Sousa [2008b, p. 6], que incorpora as atividades de Classificação e Gestão do desalinhamento de SI. A aplicação desta nomenclatura onde se relacionam os conceitos de órgão, sintoma, sinal, síndrome, etiologia, diagnóstico, terapia e profilaxia, é realizada através do modelo BISMAM<sup>23</sup> [Carvalho e Sousa 2008a], que foi concebido através do

---

<sup>23</sup> BISMAM designa-se por *Business and Information Systems Misalignment Model*.

estudo BITAM,<sup>24</sup> onde são mencionadas as técnicas de detetar, corrigir e prevenir desalinhamentos.

Segundo Carvalho e Sousa [2008a], estas três técnicas (detetar, que tem que ver com diagnóstico; corrigir que tem que ver com terapia e prevenir, que tem que ver com profilaxia) são comumente utilizadas em várias disciplinas para lidar com condições indesejáveis e no âmbito das ciências médicas, pois as doenças necessitam de ser diagnosticadas, os planos de tratamento têm que ser prescritos e a medicina preventiva promovida. De salientar que das relações entre os conceitos de desalinhamento mencionados pelos autores, são propostos três eixos que compõem a classificação de desalinhamento, tais como, sistema orgânico, sintoma/sinal e etiologia.

A abordagem de Carvalho e Sousa [2008b] foca-se, sobretudo, nas arquiteturas empresariais, constituídas pela arquitetura organizacional, arquitetura de negócio, arquitetura de informação, arquitetura de aplicação e arquitetura tecnológica. É referido por Carvalho e Sousa [2008a] que uma das contribuições do modelo BISMAM tem que ver com o não ser necessário possuir representações detalhadas e completas da organização, levando vantagem do conhecimento implícito existente na mesma. Isto poderá tornar-se ambíguo visto que uma visão holística do problema, ou seja, uma visão completa poderá ser extremamente útil para a perceção das causas que estão subjacentes aos sintomas e sinais de desalinhamento. Refere-se também que a abordagem pelas arquiteturas empresariais poderá não refletir esta visão total das organizações, porque, por exemplo, o ambiente organizacional (importante na condição política necessária que define o alinhamento de SI) não se representa por nenhuma arquitetura específica e é extremamente útil e importante para que não haja discrepâncias semânticas no seio das organizações. As abordagens informais nas organizações possuem um peso substancial, por exemplo, na estruturação das tarefas de trabalho ou na definição de objetivos.

Crê-se, portanto, que as dimensões dos SI/organização, explanadas na secção 2.1.1, poderão não ser totalmente representadas arquiteturalmente, sendo até, anteriores à definição das arquiteturas, influenciando a sua construção de variadíssimas formas. Ou seja, abordar a questão do desalinhamento e desajustamento de SI pressupõe o entendimento dos SI das organizações através das dimensões e componentes e da sua natureza política, a fim de encontrar a condição política necessária que potencie, de certa forma, o processo de ajuste à mudança dessas mesmas dimensões e componentes. De facto, nem todas as organizações

---

<sup>24</sup> Conhecido na literatura por *Business IT Alignment Method*.



possuem, por exemplo, os vários níveis de arquiteturas empresariais referidos anteriormente, utilizando muitas das vezes abordagens *ad-hoc*. Desse modo, se uma organização não possuir uma arquitetura organizacional, não pressupõe necessariamente que está desalinhada e desajustada (podendo essa não definição da arquitetura organizacional ser considerada, na mesma, um fator de risco) porque formalmente pode não ter essa arquitetura, mas informalmente assumir essa função, ou por exemplo, num caso em que a arquitetura de negócio poderá ser, duplamente, arquitetura organizacional e arquitetura de negócio.

A nomenclatura das ciências médicas presente na Tabela 6 foi útil na concepção de uma nova nomenclatura sobre o desalinhamento e desajustamento de SI que contemplou a inclusão da caracterização dos dois “momentos” (“momento” político referente ao alinhamento/desalinhamento e “momento” racional referente ao ajustamento/desajustamento) que juntos fazem parte do processo geral de decisão, explicados anteriormente na secção 2.2 e secção 2.3. Por sua vez, esta nova nomenclatura deu origem a uma nova abordagem que auxiliou na interpretação dessa mesma questão dos “momentos” políticos e racionais (ou falha deles, originando desalinhamento e desajustamento de SI, respetivamente) nas organizações. A abordagem concebida definiu a forma de aplicar a nomenclatura para posterior construção de uma sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI nas organizações. Essa sintomatologia, que se baseia num quadro “clínico” das organizações (sintomas, causas e ações terapêuticas), inclui o estudo<sup>25</sup> desses mesmos sintomas. Da construção dessa sintomatologia, um dos resultados foi a concepção de um modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI nas organizações, que permitiu o diagnóstico dos sintomas nos quais se associam as causas e assim se pôde, então, apontar ações terapêuticas a aplicar para auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI.

Sublinha-se, para o contexto deste trabalho, que o problema de investigação teve que ver com o auxílio às organizações para reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI tendo em conta os conceitos das ciências médicas e as suas características, formalizado na seguinte questão de investigação: “Como auxiliar uma organização a reduzir o seu grau de Desalinhamento e Desajustamento de Sistemas de Informação?”. A redução do desalinhamento e desajustamento de SI por parte das organizações tornou-se o objeto principal deste trabalho,

---

<sup>25</sup> Estudo dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI entende-se, no âmbito deste trabalho, a descrição e explicação dos sintomas enquadrados no desalinhamento ou desajustamento, que se associarão a causas às quais, por sua vez, se aplicarão ações terapêuticas com vista a mitigar o grau de desalinhamento e desajustamento de SI.

tendo sido necessário, portanto, encontrar uma abordagem pelo desalinhamento de SI, perspetivando também o desajustamento de SI, onde por exemplo, o Sistema Orgânico, ou seja, os órgãos do Sistema de Informação/Organização não fossem somente as arquiteturas empresariais, mas englobassem também preocupações relativas à inexistência da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI, condição política e processo de ajuste esses que advêm das definições assumidas de alinhamento, desalinhamento, ajustamento e desajustamento de SI para o contexto deste trabalho. É importante também ter compreendido a metáfora decorrente entre o corpo humano (organismo) e as organizações (SI), sublinhando os órgãos como sendo as componentes e realidades centrais de um funcionamento conjunto a nível organizacional, com a finalidade de satisfazer determinados propósitos humanos.

É com base numa abordagem que tem como princípio a revisão de literatura realizada, sobre os conceitos basilares pertinentes para o contexto deste trabalho (SI, GSI e PSI), alinhamento de SI, desalinhamento de SI e ciências médicas que se pretende, então, responder à questão de investigação e aos objetivos propostos e que se apresenta, seguidamente, a abordagem de investigação que norteou a realização deste trabalho.

## **CAPÍTULO 3 – ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO**

No capítulo anterior defendeu-se que a revisão de literatura sobre alinhamento de SI, desalinhamento de SI e os conceitos das ciências médicas constituem um corpo teórico adequado e relevante para o estudo do problema motivador deste trabalho de investigação.

Neste capítulo procede-se à discussão da Abordagem de Investigação, avançando-se a para a apresentação da estratégia de investigação escolhida.

Em qualquer trabalho de investigação é fundamental utilizar-se uma abordagem metodológica adequada e que de certa maneira auxilie a potenciar a realização e cumprimento dos objetivos enunciados para o trabalho. A natureza do problema ou do próprio fenómeno guiam a decisão do método de investigação a escolher para a realização do trabalho de investigação [Berndtsson et al. 2008, p. 12].

A escolha adequada da estratégia potenciou a execução do trabalho de investigação, servindo de base na obtenção de respostas à questão de investigação que se encontra inerente ao trabalho.

Concretamente, este capítulo encontra-se organizado em três secções. Na secção 3.1 apresenta-se a estratégia de investigação adotada para este trabalho, designadamente a *Design Science*. Seguidamente, na secção 3.2, explicam-se os fundamentos filosóficos da estratégia de investigação. Por fim, na secção 3.3, no seguimento lógico das secções anteriores, descrevem-se os ciclos, orientações, etapas do processo e resultados da estratégia de investigação, que conjuntamente foram explorados para um melhor processo de investigação.

### **3.1 Estratégia de Investigação**

Para que a escolha da estratégia de investigação se torne eficiente e eficaz, é necessário identificar o problema a que se quer dar resposta. A natureza do problema, como já foi definido no Capítulo 2 – Revisão da Literatura, está inerente aos SI das organizações, na questão do desalinhamento e desajustamento, bem como, na forma que essa “maleita” organizacional afeta o desempenho da organização. Portanto, crê-se necessário que para auxiliar as organizações a reduzirem o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI é essencial a construção de uma sintomatologia que se funda num modelo de desalinhamento e desajustamento de SI. Desse modo e para prossecução dos objetivos deste trabalho recorreu-se a *Design Science Research* (DSR). A DSR tem por objetivo conceber um artefacto e avaliá-lo tendo em conta o ambiente (domínio de aplicação) e a base de conhecimento do objeto de investigação em causa.

Tendo em conta os objetivos a alcançar com o trabalho de investigação proposto, procurou-se refletir na estratégia de investigação escolhida e cuja aplicação pudesse conduzir à satisfação dos objetivos. Da revisão de literatura presente no capítulo anterior e na explanação das atividades e características da DSR, explicar-se-á o modo de executar o trabalho de investigação.

Hevner et al. [2004, p. 76] definem que para desenvolver e comunicar conhecimento relativo tanto à gestão das TI como para a utilização das TI para propósitos gestivos e organizacionais, são necessários dois paradigmas complementares mas distintos, designados de *Design Science* e *Behavioral Science*.

O paradigma de *Behavioral Science* tem as suas raízes nos métodos de *Natural Science Research* (NSR)<sup>26</sup> e procura desenvolver e justificar teorias (princípios e leis) que explicam ou preveem fenómenos humanos e organizacionais envolvendo a análise, conceção, implementação, gestão e utilização dos SI. Tais teorias informam, em última análise, os investigadores e profissionais das interações entre pessoas, tecnologias e organizações que têm que ser geridas para que um Sistema de Informação alcance os seus objetivos, nomeadamente de melhorar a eficácia e eficiência de uma organização. Ou seja, estas teorias têm impacto e sofrem também impactos com as decisões de conceção que advêm da DSR [Hevner et al. 2004, p. 76].

O paradigma de *design science* tem as suas raízes na engenharia e nas ciências do artificial, sendo fundamentalmente um paradigma de resolução de problemas. Procura criar inovações que definem ideias, práticas, capacidades técnicas e produtos através dos quais a análise, conceção, implementação, gestão e utilização dos SI podem ser efetiva e eficazmente realizadas. Tais artefactos não estão isentos das leis naturais ou de teorias comportamentais, ou seja, a criação dos artefactos baseia-se nas teorias existentes que são aplicadas, testadas, modificadas e estendidas através da experiência, criatividade, intuição e competências de resolução de problemas do investigador [Hevner et al. 2004, p. 76].

Na investigação em SI existe um interesse científico refletindo-se nas assunções destes fenómenos puderem ser explicados por teorias científicas e que a investigação científica pode

---

<sup>26</sup> March e Smith [1995, p. 251] afirmam que para realizar progressos significativos, a investigação em TI tem que também desenvolver uma compreensão de *como* e *porquê* que os sistemas de TI funcionam ou não funcionam. Essa compreensão tem que interligar as leis naturais que governam os sistemas de TI com as leis naturais que governam os ambientes em que operam. Esta preocupação levou à criação da *Framework* de investigação onde March e Smith [1995] apresentam os tipos de atividades de *Design Science Research* (DSR) e acrescentam um novo tipo de atividades de NSR.

melhorar a prática em TI.<sup>27</sup> Assumindo esse interesse científico, existem dois tipos de práticas, sendo uma mais descritiva e outra mais prescritiva. A investigação descritiva tem como objetivo a compreensão da natureza das TI, ou seja, é uma atividade de produção de conhecimento correspondendo à NSR. A investigação prescritiva visa melhorar o desempenho das TI, ou seja, é uma atividade de utilização de conhecimento correspondente à DSR [March e Smith 1995, p. 252].

Ainda segundo March e Smith [1995, p. 253], a investigação em SI lida com criações humanas, tais como, Organizações e SI, sendo um fenómeno artificial, oposto, assim, ao fenómeno natural. O fenómeno artificial, por sua vez, pode ser criado e estudado, e os cientistas podem contribuir para cada uma dessas atividades. Por outro lado, a NSR diz respeito às explicações de “*como*” e “*porquê*”. Por outras palavras, a DSR está preocupada com a “*elaboração de artefactos para alcançar objetivos*” sendo *technology-oriented* [March e Smith 1995, p. 253], enquanto que a NSR inclui a investigação tradicional do domínio da física, biologia, área social e comportamental, tendo como objetivo compreender a realidade.

Relativamente aos tipos de resultados possíveis que são produzidos pela DSR, estes podem ser constructos representacionais (vocabulário e símbolos), modelos (abstrações e representações), métodos (algoritmos e práticas) e instanciações (sistemas protótipo e implementações) [Hevner et al. 2004, p. 77; March e Smith 1995, p. 255].

Dentro dos possíveis resultados da DSR, March e Smith [1995, p. 256] referem que os **constructos** ou **conceitos** formam o vocabulário de um domínio, constituindo uma concetualização utilizada para descrever problemas dentro do domínio e para especificar as suas soluções, formando conhecimento partilhado. As concetualizações são muito importantes na NSR e DSR pois definem os termos utilizados quando se descreve e se pensa acerca de determinadas tarefas. Da mesma forma, aqueles autores definem **modelos** como um conjunto de proposições ou declarações a expressar relações entre constructos. Por exemplo, o Modelo de Entidade-Relacionamento [Chen 1976] representa um conjunto de constructos, um formalismo de modelação de dados. Esse modelo, por sua vez, é uma componente da solução para a tarefa de determinação dos requisitos de informação e uma componente da definição do problema para uma tarefa de conceção de um Sistema de Informação [March e Smith 1995, p. 256]. Ou seja, os modelos são identificados como contendo declarações de problemas e

---

<sup>27</sup> A utilização da expressão TI é interpretada, na abordagem de investigação deste trabalho, como aplicações de tecnologias de informação no contexto de SI.

posteriores soluções. Os modelos diferem das teorias de NSR, primeiramente no conteúdo, visto que a NSR tem um foco tradicional na verdade enquanto que DSR foca-se na utilidade da situação. Assim, um modelo é apresentado em termos do que faz e uma teoria é descrita em termos da relação dos respetivos constructos [Vaishnavi e Kuechler 2011]. Apesar de imprecisos nos detalhes, os modelos têm que capturar a estrutura da realidade para que consigam uma representação útil. No entanto, March e Smith [1995, p. 257] referem que se as imprecisões e abstrações inerentes aos modelos não forem entendidas, a sua utilização pode levar a ações inapropriadas.

Outro dos possíveis resultados de investigação da DSR são os **métodos**. Estes são definidos como conjuntos de passos utilizados para desempenhar uma determinada tarefa. Os métodos são baseados em conjuntos de constructos subjacentes (linguagem) e representação (modelos) do espaço de solução [March e Smith 1995, p. 257]. Segundo Vaishnavi e Kuechler [2011], os métodos são planos direcionados aos objetivos para manipular os constructos de modo que o modelo de solução seja concebido. Ou seja, um método de DSR contém o problema e a solução e é expressado em vocabulário de constructos.

Seguidamente aos métodos surge o último dos resultados de investigação da DSR, designado por **instanciações**, que operacionaliza os constructos, modelos e métodos, validando o artefacto no seu ambiente [March e Smith 1995, p. 258]. March e Smith [1995, p. 258] e Vaishnavi e Kuechler [2011] atentam que devido à natureza proactiva da DSR, uma instanciação pode preceder efetivamente a completa articulação dos seus constructos, modelos e métodos subjacentes. As instanciações demonstram a viabilidade e eficácia dos modelos e métodos. Mais propriamente, as instanciações fornecem artefactos de trabalho e o seu estudo pode levar a avanços significativos tanto na DSR como na NSR [March e Smith 1995, p. 258]. Um exemplo claro desse avanço foram, por exemplo, os voos de avião que aconteceram décadas antes do entendimento completo de como tais voos foram realizados. Ou seja, é improvável que tal entendimento teria ocorrido na ausência dos artefactos que na altura propícia funcionaram com sucesso [Vaishnavi e Kuechler 2011].

Num esforço colaborativo contínuo para promover a DSR, Rossi e Sein [2003] e Puroo [2002] acrescentaram um quinto resultado à DSR designado de **melhores teorias** (*better theories*). Ou seja, a DSR pode contribuir para melhores teorias (ou construção de teorias) em pelo menos duas formas distintas, ambas as quais podem ser interpretadas como análogas à investigação científica experimental na NSR [Vaishnavi e Kuechler 2011].

A primeira das formas ilustra-se pelo facto de que a construção metodológica de um artefacto ser um objeto de teorização para muitas comunidades (por ex., como construir software de mais fácil manutenção), sendo que a fase de construção de um esforço de DSR pode constituir uma prova experimental do método ou uma exploração experimental do método ou até ambas [Vaishnavi e Kuechler 2011].

A segunda das formas baseia-se no facto de que o artefacto pode revelar relações entre os seus elementos. É tautológico que se diga que um artefacto funciona porque as relações entre os seus elementos permitem certos comportamentos e restringem outros. No entanto, se as relações entre os elementos do artefacto (ou sistema) são inferiores na sua total compreensão e se a relação é tornada mais visível do que anteriormente, tanto durante a fase de construção como durante a avaliação do artefacto, então, conclui-se que a compreensão dos elementos do artefacto saiu reforçada. Para alguns tipos de investigação, a construção do artefacto é altamente valorizada precisamente pela sua contribuição para a teoria [Vaishnavi e Kuechler 2011].

Na Tabela 7 apresentam-se, de forma resumida, os resultados possíveis de investigação na DSR.

Tabela 7 – Resultados da DSR  
Adaptado de Vaishnavi e Kuechler [2011]

<b>Resultado</b>	<b>Descrição</b>
Constructos	O vocabulário concetual de um domínio.
Modelos	Um conjunto de proposições ou declarações expressando relações entre os constructos.
Métodos	Um conjunto de passos utilizados para desempenhar uma tarefa.
Instanciações	A operacionalização dos constructos, modelos e métodos.
Melhores teorias	A construção do artefacto como análogo à <i>natural science</i> experimental, juntamente com reflexão e abstração.

### **3.2 Matriz Filosófica da Estratégia de Investigação**

A matriz filosófica de uma estratégia de investigação pode ser descrita mediante a caracterização da sua ontologia, epistemologia e axiologia [Vaishnavi e Kuechler 2011]. A ontologia é o estudo que descreve a natureza da realidade, como por exemplo, o que é real e o que não é, o que é fundamental e o que é derivado. A epistemologia é o estudo que explora a natureza do conhecimento, como por exemplo, do que depende o conhecimento e como se pode

ter certeza do que se conhece. A axiologia, por sua vez, é o estudo dos valores, ou seja, que tipo de valores um indivíduo ou um grupo mantém e porquê.

É necessário ter em atenção a definição dos termos visto que algumas assunções sobre a realidade, conhecimento e valor fundamentam qualquer esforço intelectual, ou seja, os mesmos estão implícitos a maior parte do tempo na maioria das pessoas, incluindo os investigadores. Apesar disso, somente em comunidades multiparadigmáticas ou pré-paradigmáticas, como os SI, é que os investigadores são forçados a considerar as bases mais fundamentais das realidades socialmente construídas, nas quais eles (SI) funcionam [Vaishnavi e Kuechler 2011].

A DSR, por definição, altera o “estado do mundo” através da introdução de artefactos inovadores. Ou seja, os investigadores de *design science* estão confortáveis com estados-mundo alternativos. Os múltiplos estados-mundo dos investigadores de *design science* não são os mesmos que as realidades múltiplas do investigador interpretativo, ou seja, muitos, senão a maioria, dos investigadores em *design science* acreditam numa realidade fisicamente estável, única, que limita a multiplicidade dos estados-mundo. A fase abductiva<sup>28</sup> da DSR, na qual as leis físicas são tentativamente constituídas na configuração que produzirá o artefacto com a funcionalidade pretendida de resolução do problema, exige virtualmente uma crença de *natural science* numa realidade única, fixada nos fundamentos [Vaishnavi e Kuechler 2011].

Epistemologicamente, o investigador em *design science* sabe que parte da informação é factual e sabe, mais tarde, o que essa informação significa através do processo de construção do artefacto. Ou seja, é construído um artefacto e o seu comportamento é resultado de interações entre componentes. O seu significado é, precisamente, a funcionalidade que proporciona no sistema composto pelo artefacto e pelo utilizador, ou seja, conclui-se daqui que “o que significa é o que funciona”. Assim o investigador em *design science* torna-se um pragmático [Pierce 1931; Vaishnavi e Kuechler 2011]. Existe também um fundo de instrumentalismo na DSR pois a dependência de um artefacto previsivelmente funcional

---

<sup>28</sup> A abdução é uma das três fases canónicas de inferência para estabelecer hipóteses científicas, sendo as outras a indução e a dedução. Na abdução utilizam-se certos dados para se chegar a uma conclusão mais ampla, como acontece nas inferências da melhor explicação [Blackburn 1997]. Ou seja, o que está implicado não é uma função de verdade, mas antes uma relação de causalidade, estabelecendo a probabilidade da conclusão da inferência e não necessariamente a sua verdade (Ex. A forma lógica é a seguinte: Tem-se observado *B* (um conjunto de dados ou factos). *A* pode explicar *B*. Logo, é provável que *A*. A melhor explicação que temos é aquilo que torna *A* provável. Assim, a abdução é a inferência a favor da melhor explicação. A hipótese *A*, a ser verdadeira, explica *B*. Nenhuma outra hipótese pode explicar tão bem *B* como *A*. Logo, *A* é provavelmente verdadeira) [Mautner 1997]. Conclui-se, então, que o objetivo de um processo abductivo é o de alcançar uma explicação para um determinado acontecimento ou conjunto de acontecimentos [Murcho et al. 2006].



(instrumento) proporciona à DSR uma epistemologia que se assemelha à NSR, mais do que a investigação positivista ou interpretativista [Vaishnavi e Kuechler 2011].

Axiologicamente, o investigador de *design science* valoriza a manipulação criativa e o controlo do ambiente além de valores de investigação mais tradicionais, tais como, a busca da verdade ou a compreensão. Como muitos autores já referiram, o resultado final de um projeto de DSR poderá ser muito pouco compreendido e ainda assim ser considerado um sucesso pela comunidade [Hevner et al. 2004; Vaishnavi e Kuechler 2011].

As perspetivas filosóficas do investigador de *design science* mudam mediante o progresso que é iterativamente realizado durante as fases do projeto de DSR. Apesar disso, Bunge [1984] refere que a DSR é mais eficaz quando os profissionais mudam entre as perspetivas pragmáticas e realisticamente críticas, sempre guiados por uma avaliação pragmática do progresso do ciclo de *design* [Vaishnavi e Kuechler 2011].

Na Tabela 8 apresenta-se uma comparação simplificada das matrizes filosóficas de três perspetivas de investigação, nomeadamente a positivista, a interpretativista e a de *design*. Cada uma dessas perspetivas é caracterizada em termos ontológicos, epistemológicos, metodológicos (a forma de fazer as coisas) e axiológicos.

### 3.3 Ciclos, Orientações, Etapas do Processo e Resultados

Nesta secção serão explanados os ciclos, orientações, etapas do processo e resultados da DSR que são importantes no contexto deste trabalho, enquadrando-os nas atividades que fizeram parte do desenvolvimento do estudo.

Segundo Hevner [2007, p. 88], a DSR é constituída por três ciclos, nomeadamente o Ciclo de Relevância, o Ciclo de Rigor e o Ciclo de Conceção. Hevner et al. [2004, p. 80] argumentam que a investigação em SI possui esses três ciclos que interagem, respetivamente, com o Ambiente e Investigação em SI (ciclo de relevância) e com Base de Conhecimento e Investigação em SI (ciclo de rigor). O ciclo de conceção é constituído pelas atividades de desenvolvimento/criação e justificação/avaliação.

A DSR inicia-se, então, pelo **Ciclo de Relevância** que efetua uma ponte entre o ambiente contextual do projeto de investigação com as atividades da DSR. A DSR é motivada pelo desejo de melhorar o ambiente (contextual) pela introdução de artefactos novos e inovadores e os processos para conceção destes artefactos [Hevner 2007, p. 88].

Tabela 8 – Assunções Filosóficas das Três Perspetivas de Investigação

Adaptado de Vaishnavi e Kuechler [2011]

<b>Crença básica</b>	<b>Perspetivas de Investigação</b>		
	<b>Positivista</b>	<b>Interpretativista</b>	<b>Design</b>
Ontologia	Uma única realidade; conhecível, probabilística.	Múltiplas realidades, socialmente construídas.	Múltipla, contextualmente situada em alternativos estados-mundo. Socio-tecnologicamente habilitada.
Epistemologia	Objetiva; imparcial; observador imparcial da verdade.	Subjetiva, valores e conhecimento emergem da interação entre o investigador e o participante.	<i>Saber através do fazer</i> . Construção objetivamente limitada num contexto. Limite iterativo revela o significado.
Metodologia	Observação; quantitativa; estatística.	Participação; qualitativa; Hermenêutica; dialética.	Desenvolvimento. Medir os impactos do artefacto no sistema composto.
Axiologia	Verdade. Universal e bela; previsão.	Compreensão: situada e descrição.	Controlo; criação; progresso (melhoria); compreensão.

Mais especificamente, o ambiente contextual considera-se o domínio de aplicação consistindo nas pessoas, sistemas organizacionais e sistemas técnicos que interagem para trabalhar na direção de um objetivo [Hevner 2007, p. 89]. De facto, a relevância do problema surge como a orientação número 2 nas orientações da DSR<sup>29</sup> no trabalho de Hevner et al. [2004, p. 83], o qual refere que o objetivo da DSR é desenvolver soluções baseadas na tecnologia para problemas de negócio importantes e relevantes.

Por outras palavras, o Ciclo de Relevância inicia a DSR com o contexto de aplicação que não só fornece os requisitos para a investigação (por exemplo a oportunidade ou problema a ser abordado) como informação inicial, mas também define os critérios de aceitação para a

<sup>29</sup> O conjunto de orientações para a DSR avançadas por Hevner et al. [2004] será apresentado posteriormente.

derradeira avaliação dos resultados de investigação. Ou seja, surge a questão “*será que o artefacto melhora o ambiente e como é que esta melhoria pode ser medida?*” [Hevner 2007, p. 89]. É necessário que o artefacto seja avaliado e validado no domínio de aplicação para que os resultados da própria investigação sejam confirmados e a validade do próprio instrumento seja averiguada. Os resultados do campo de teste vão determinar se são necessárias iterações adicionais do Ciclo de Relevância no projeto de DSR [Hevner 2007, p. 89].

Outro ciclo importante da DSR designa-se por **Ciclo de Rigor**, que liga as atividades de DSR com a base de conhecimento de fundamentos científicos, experiência e conhecimento que fazem parte do projeto de investigação. A estratégia de investigação de DSR é concebida a partir de uma vasta base de conhecimento de teorias científicas e métodos de engenharia que fornecem os fundamentos para uma rigorosa DSR. O conhecimento vindo das experiências que definem o estado de arte do domínio de aplicação da investigação e a existência de artefactos e processos (ou meta-artefactos) descobertos no domínio de aplicação são também importantes [Hevner 2007, p. 89]. Salienta-se o rigor que este ciclo da DSR transmite, pois o mesmo é muito alto e as referências à base de conhecimento têm que ser aprofundadas a fim de garantir que as conceções produzidas são contribuições bem definidas de investigação e não somente a aplicação de processos bem conhecidos [Hevner 2007, p. 90]. Iivari [2007, p. 50] refere que “é o rigor de construir artefactos de TI que distingue os SI como DSR das práticas de conceber artefactos de TI”.

Investigar com rigor na DSR depende das competências de seleção e aplicação de teorias e métodos apropriados, por parte do investigador, para conceber e avaliar o artefacto. É, por isso, necessário identificar várias fontes diferentes de ideias para a fundamentação da DSR onde se incluem boas oportunidades/problemas (provenientes do Ciclo de Relevância), artefactos já existentes, **analogias/metáforas com outras áreas de referência** e teorias [Hevner 2007, p. 90; Iivari 2007]. Conclui-se, portanto, que a DSR baseia-se na aplicação de métodos rigorosos tanto na construção como na avaliação do artefacto concebido, surgindo como orientação número 5 no trabalho de Hevner et al. [2004, p. 83].

Concretamente no contexto deste trabalho, a fundamentação da DSR parte da analogia/metáfora que se estabelece entre os conceitos das ciências médicas e a caracterização dos SI das organizações, salientando-se a metáfora entre o corpo humano (organismo) e as organizações (SI). Com efeito, essa relação entre conceitos das ciências médicas adotados para os SI (nomenclatura ou vocabulário de SI) permitiu a elaboração de uma sintomatologia para o

desalinhamento e desajustamento de SI que se funda num modelo de desalinhamento e desajustamento de SI.

Relativamente à conceção do artefacto, este surge como resultado do Ciclo de Rigor que integra a relação entre a base de conhecimento e a investigação em SI e como resultado do Ciclo de Relevância, que integra a relação entre o domínio de aplicação (Ambiente) e a investigação em SI. Concretamente, esta etapa é designada de **Ciclo de Design**.

Pode-se referir que este ciclo é o coração de qualquer projeto de DSR, sendo constituído por um conjunto de atividades de investigação que interage mais rapidamente entre a conceção do artefacto, a sua avaliação e *feedback* subsequente para depois aperfeiçoar a respetiva conceção [Hevner 2007, p. 90]. Ainda segundo Hevner [2007, p. 90, 91], os requisitos deste ciclo são a informação de entrada do ciclo de relevância e a conceção e avaliação de teorias e métodos que é elaborada no ciclo de rigor. É importante que durante o desempenho do Ciclo de Design exista um certo balanço entre os esforços despendidos na conceção e avaliação na evolução do artefacto. Ambas as atividades têm que ser baseadas, convincentemente, na relevância e no rigor.

No entanto, Hevner [2007, p. 91] salienta que ter um argumento fortemente fundamentado para a conceção do artefacto é insuficiente se a avaliação subsequente for fraca. Ou seja, são necessárias várias iterações do Ciclo de Design antes que as contribuições se constituam em resultados válidos, de volta para o ciclo de relevância e para o ciclo de rigor. Iivari [2007, p. 50] refere que “a essência dos SI como DSR reside na avaliação científica dos artefactos”. De forma genérica e resumida, a DSR tem o foco no desenvolvimento de uma solução para a resolução de problemas específicos.

Concretamente no Ciclo de Design, as atividades principais são a conceção e a avaliação. Tendo em conta estas duas atividades no ciclo mais importante da DSR, o artefacto a ser concebido tem que ser viável e como referido anteriormente, assumirá a forma de um constructo, modelo, método ou instanciação. A avaliação da conceção tem que ver com a utilidade, qualidade e eficácia do artefacto, as quais necessitam de ser rigorosamente demonstradas através de métodos de avaliação bem executados. Estas duas orientações, respetivamente sobre as atividades de conceção e avaliação, surgem como orientações número 1 e número 3 do trabalho de Hevner et al. [2004, p. 83].

Decorrente das orientações mencionadas anteriormente, surge, de seguida, a Tabela 9 que resume as orientações de um projeto de DSR, conforme proposta de Hevner et al. [2004].

Tabela 9 – Orientações da DSR  
Adaptado de Hevner et al. [2004, p. 83]

<b>Orientação</b>	<b>Descrição</b>
Orientação 1: Conceção como um Artefacto	A DSR tem que produzir um artefacto viável na forma de um constructo, modelo, método ou uma instanciação.
Orientação 2: Relevância do Problema	O objetivo da DSR é desenvolver soluções baseadas em tecnologia para problemas de negócio importantes e relevantes.
Orientação 3: Avaliação da Conceção	A utilidade, qualidade e eficácia do artefacto tem que ser rigorosamente demonstrada através de métodos de avaliação bem executados.
Orientação 4: Contribuições da Investigação	Uma DSR eficaz tem que proporcionar contribuições claras e verificáveis nas áreas da conceção do artefacto, fundamentos da conceção e/ou nos métodos de conceção.
Orientação 5: Rigor da Investigação	A DSR baseia-se na aplicação de métodos rigorosos tanto na construção como na avaliação de um artefacto.
Orientação 6: Conceção como um Processo de Pesquisa	A pesquisa por um artefacto eficaz requer a utilização de meios disponíveis para alcançar os objetivos desejados enquanto se satisfaz as leis no ambiente do problema.
Orientação 7: Comunicação da Investigação	A DSR tem que ser apresentada eficazmente tanto a audiências orientadas para a tecnologia como para audiências orientadas para a gestão.

Vaishnavi e Kuechler [2011] apresentaram também uma estruturação geral da DSR que pode ser observada na Figura 11. Seguidamente, e no contexto deste trabalho, realizar-se-á uma análise comparativa entre as orientações de Hevner et al. [2004] presentes na Tabela 9, a estruturação proposta por Vaishnavi e Kuechler [2011], na Figura 11, e os ciclos de DSR

propostos por Hevner et al. [2004] e Hevner [2007], de modo, a encontrar semelhanças entre as orientações propostas, os ciclos de DSR, as etapas do processo e os respetivos resultados.

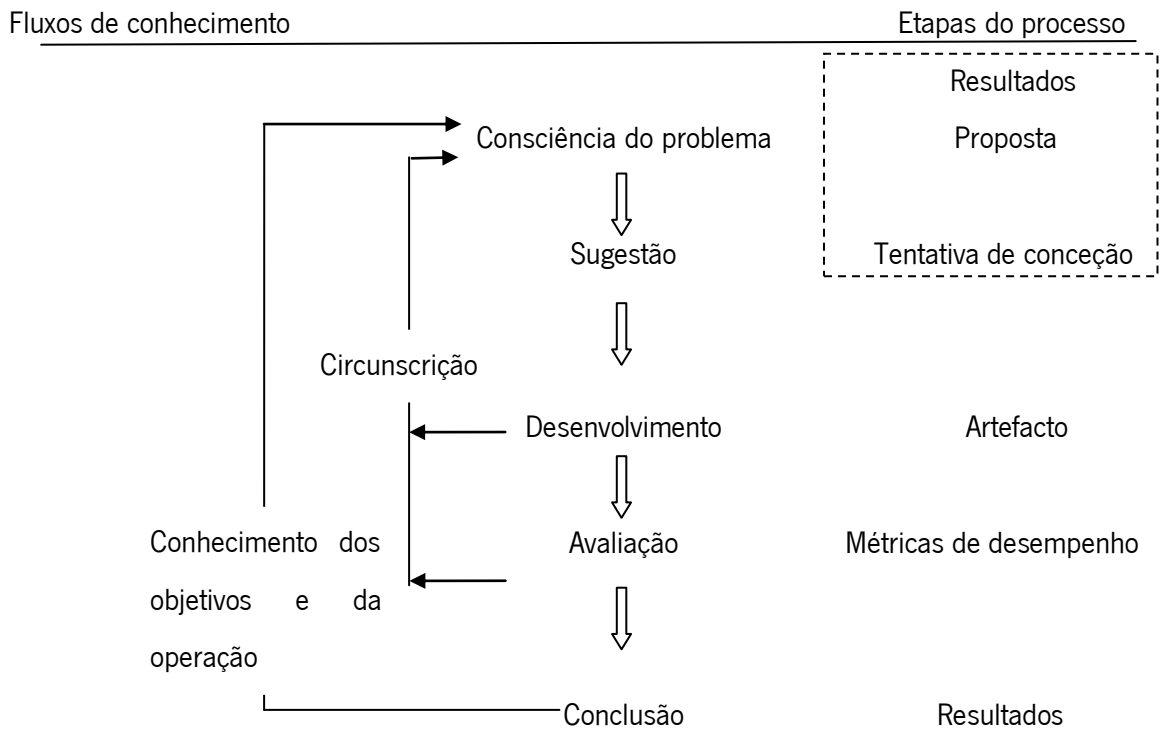


Figura 11 – Etapas da DSR

Adaptado de Vaishnavi e Kuechler [2011]

Um projeto típico de DSR inicia-se com a fase Consciência/Sensibilização do Problema (correspondente ao Ciclo de Relevância e Ciclo de Rigor). A sensibilização para um problema interessante pode surgir de múltiplas fontes, tais como, novos desenvolvimentos da indústria ou numa disciplina ou área de referência. O resultado desta fase é uma Proposta, formal ou informal, para um novo esforço de investigação [Vaishnavi e Kuechler 2011]. Esta fase do projeto de DSR, corresponde à orientação número 2 (cf. Tabela 9) na medida em que se baseia na relevância do problema e na sua importância para a resolução de várias questões que afetam as organizações.

Concretamente neste trabalho de investigação, a fase da sensibilização para o problema aconteceu com base na compreensão da importância do problema do alinhamento de SI nas organizações (com a análise de literatura relevante) e face à necessidade de uma nova

perspetiva. Decorreu daí, uma nova perspetiva do alinhamento<sup>30</sup> de SI, que derivou, então, numa nova perspetiva do desalinhamento e desajustamento de SI e da necessidade da construção de uma sintomatologia, caracterizando-se os sintomas, causas e ações terapêuticas. Julga-se que essa construção de uma sintomatologia, decorrente dos conceitos das ciências médicas aplicadas ao desalinhamento e desajustamento de SI, permitiu a construção de um constructo (vocabulário concetual do domínio de desalinhamento e desajustamento de SI), que por sua vez, permitiu a construção de um modelo (um conjunto de proposições ou declarações expressando relações entre os constructos, nomeadamente, sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI). Esta perspetiva do desalinhamento e desajustamento possui como foco principal da investigação, a questão de como auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI.

A etapa seguinte é designada de Sugestão (uma iteração correspondente ao Ciclo de Design), sucedendo imediatamente à Proposta. Pode observar-se na Figura 11 a linha tracejada em torno da Proposta e da Tentativa de Conceção (o resultado da fase Sugestão). De facto, em qualquer proposta formal para DSR, a Tentativa de Conceção e provavelmente o desempenho do protótipo baseado nessa conceção seria uma parte integral da Proposta. Além disso, se depois da consideração de um problema interessante, não for apresentada uma Tentativa de Conceção, a ideia (Proposta) será posta de lado.

Com efeito, a Sugestão é essencialmente um passo criativo no qual uma nova funcionalidade é imaginada baseada na configuração inovadora de elementos existentes ou de elementos novos e existentes. Este passo tem sido criticado como uma introdução de não repetibilidade no método de DSR, no entanto, existem analogias presentes noutros métodos de investigação, como na investigação positivista, onde a criatividade está inerente ao salto fomentado pela curiosidade sobre um fenómeno organizacional para o desenvolvimento dos constructos apropriados que operacionalizam o fenómeno e uma conceção de investigação apropriada para a sua medição [Vaishnavi e Kuechler 2011]. Pode-se, nesta fase do projeto de DSR, estabelecer uma correspondência com as orientações 5 e 6 constantes da Tabela 9, pois o passo criativo, que é baseado na configuração de elementos que se fundamentam em métodos rigorosos que suportam tanto a construção (neste caso, a Tentativa de Conceção) como a

---

<sup>30</sup> Decorrente das novas definições adotadas no contexto deste trabalho de investigação, sugeriu-se a criação dos dois “momentos”, político e racional, que se constituem no alinhamento e ajustamento de SI (sugerindo a perspetiva do desalinhamento e do desajustamento), pertencentes ao mesmo processo geral de decisão.

própria avaliação do artefacto, utilizam os meios necessários para atingir os objetivos que são desejados.

Para suportar de forma fundamentada a construção de uma sintomatologia que se funda num modelo de desalinhamento e desajustamento de SI, realizou-se, como pode ser observado no Capítulo 2 – Revisão da Literatura, um levantamento dos principais conceitos e características das ciências médicas, estando subjacente a metáfora entre o corpo humano (organismo) e as organizações (SI). A construção de uma sintomatologia requer uma abordagem pelos conceitos das ciências médicas, tendo como finalidade obter abordagens firmes na comparação desses mesmos conceitos no campo dos SI. Enquadra-se, portanto, no processo criativo no qual é planeado um instrumento baseado na configuração inovadora de elementos existentes ou de elementos novos e existentes, sendo que neste caso, os elementos foram os conceitos das ciências médicas da área da patologia aplicados no campo dos SI, mais concretamente aos fenómenos do desalinhamento e desajustamento de SI nas organizações. Ou seja, através da conceção de uma nomenclatura de desalinhamento e desajustamento de SI constituída pelos conceitos de sintoma, causa e ação terapêutica proveniente das ciências médicas, aplicou-se a nomenclatura em literatura relevante de SI com o intuito de se identificar sintomas, causas e ações terapêuticas especificamente enquadrados nos conceitos de desalinhamento e desajustamento de SI que norteiam este contributo de investigação.

A etapa de Desenvolvimento num projeto de DSR (correspondente ao Ciclo de Design) tem como resultado a implementação da Tentativa de Conceção. As técnicas para a implementação variam, dependendo do artefacto a ser construído. Por exemplo, um algoritmo poderá necessitar de uma prova formal, enquanto que um sistema inteligente incorporando assunções inovadoras sobre conhecimento humano numa área de interesse, necessitará de desenvolvimento de *software*, provavelmente utilizando uma ferramenta ou um *package* de alto nível. A própria implementação pode ser muito vulgar e não tem a necessidade de envolver inovação além do estado de prática do referido artefacto [Vaishnavi e Kuechler 2011]. Esta fase do projeto de DSR corresponde à orientação número 1 (cf. Tabela 9), pois a implementação da Tentativa de Conceção significa a produção de um artefacto na forma de um constructo, um modelo, um método ou uma instanciação.

Tendo em conta a configuração inovadora dos elementos (ou seja, os conceitos das ciências médicas aplicados ao campo dos SI que nortearam a identificação, estruturação e caracterização dos sintomas, causas e posteriores ações terapêuticas de desalinhamento e



desajustamento de SI), a mesma funde-se num modelo da sintomatologia de desalinhamento e desajustamento de SI. A fase de Desenvolvimento constituiu-se na implementação da Tentativa de Conceção, ou seja, na elaboração do modelo da sintomatologia de desalinhamento e desajustamento de SI baseado na classificação e estruturação dos sintomas, causas e ações terapêuticas (cf. Figura 14 e Figura 15).

A penúltima etapa de um projeto de DSR é a Avaliação (correspondente também ao Ciclo de Design). Esta fase refere, que uma vez construído, o artefacto necessita de ser avaliado de acordo com os critérios que estão sempre implícitos e frequentemente explícitos na Proposta (fase da Consciência do Problema). Os desvios das expectativas, tanto quantitativos como qualitativos são cuidadosamente anotados e têm que ser tentativamente explicados. Essencialmente registam-se algumas considerações de trabalho futuro como pode ser indicado pelos resultados experimentais, pelo que se considera que o esforço de investigação está terminado. Ou seja, se as proposições iniciais não foram totalmente corroboradas, e se existe informação adicional proveniente da construção e execução do artefacto, inicia-se outra ronda na fase de Sugestão [Vaishnavi e Kuechler 2011]. Esta fase do projeto de DSR corresponde sobretudo à orientação número 3 (cf. Tabela 9) que refere que a utilidade, qualidade e eficácia do artefacto têm que ser rigorosamente demonstradas. Os desvios das expectativas serão apontados e explicados, perspetivando-se algumas considerações de trabalho futuro.

Relativamente a esta penúltima etapa, a mesma não foi realizada neste trabalho de investigação e, portanto, não se avaliou o artefacto concebido de acordo com critérios de validade e fiabilidade.

Por fim, a última etapa de um projeto de DSR é a Conclusão (o conhecimento que é adquirido pelos Ciclos de Rigor, Relevância e Design) que consiste na fase final de um esforço de investigação específico. Tipicamente é o resultado da satisfação, isto é, apesar de existirem ainda desvios no comportamento do artefacto provenientes das (múltiplas) previsões hipotéticas revistas, os resultados são registados como *“suficientemente bons”*. Não são só os resultados do esforço consolidados e redigidos nesta fase, mas também o conhecimento ganho no respetivo trabalho pode ser categorizado como *“firme”* – os factos foram apreendidos e podem ser repetidamente aplicados ou o comportamento pode ser repetidamente invocado – ou como *“pontas soltas”* – comportamento anómalo que desafia explicação e que poderá servir como tema para futuras investigações [Vaishnavi e Kuechler 2011]. Esta última fase do projeto de DSR

poderá corresponder à orientação 4 (cf. Tabela 9) que menciona as contribuições claras e verificáveis proporcionadas pela conceção do artefacto.

Nesta última fase do trabalho, o modelo da sintomatologia de desalinhamento e desajustamento de SI e os seus resultados foram discutidos e concluídos, elaborando-se a interpretação do resultado específico a que se chegou com a construção da sintomatologia de desalinhamento e desajustamento de SI (cf. Figura 14 e Figura 15). O conhecimento que se adquiriu do esforço despendido será categorizado, ou como “firme”, podendo ser repetidamente invocado, ou como comportamento “irregular” que desafia futuras investigações.

Tendo em conta a descrição e explicação dos ciclos, orientações, etapas do processo e resultados da DSR que fazem parte do contexto deste trabalho, enuncia-se, seguidamente no capítulo 4, uma explicação pormenorizada das atividades do estudo de investigação correspondente ao desenvolvimento da sintomatologia de desalinhamento e desajustamento de SI.

## **CAPÍTULO 4 – DESCRIÇÃO DO ESTUDO**

No capítulo anterior foi apresentada a abordagem de investigação que pautou o trabalho. Neste capítulo e para cumprir a finalidade deste trabalho de investigação, descreve-se o estudo realizado para se compreender melhor o que foi produzido na elaboração deste trabalho.

Na secção 4.1 apresenta-se a descrição das atividades principais do trabalho, onde se enquadram os resultados obtidos com a elaboração dessas atividades. A secção 4.2 constitui a descrição do desenvolvimento do trabalho no qual, de forma pormenorizada, se explica as atividades descritas na secção 4.1 e se salientam os resultados obtidos.

### **4.1 Descrição das Atividades Principais do Trabalho**

A conceção do trabalho teve como base o método de investigação DSR, tendo em conta as suas etapas de processo. A DSR foi adotada como estratégia promotora para a obtenção de dados que possibilitem formular uma resposta coerente e fundamentada à questão subjacente a este trabalho: Como auxiliar uma organização a reduzir o seu grau de Desalinhamento e Desajustamento de Sistemas de Informação? Esta questão de investigação é definidora deste estudo porque identifica o objeto de estudo que são as organizações e os seus SI e permite suscitar a estratégia de investigação que foi adotada – a DSR – para auxiliar as organizações a reduzirem o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI, baseando esse auxílio em artefactos rigorosamente construídos.

O estudo realizado para se obter os fundamentos necessários de modo a responder à questão de investigação subjacente a este trabalho, teve quatro atividades principais, designadamente:

1. A adoção (de forma adaptada) da nomenclatura das ciências médicas (cf. Tabela 6) que potenciou a criação de uma nomenclatura para o desalinhamento e desajustamento de SI que reflete o que foi referido na secção 3.3 quando se mencionou a construção de um constructo, ou seja, um vocabulário concetual do domínio de desalinhamento e desajustamento de SI. Desta nomenclatura para o desalinhamento e desajustamento de SI adveio o estabelecimento concreto das definições de sintoma, causa e ação terapêutica a adotar para o campo do desalinhamento e desajustamento de SI.
2. A identificação – por revisão de literatura relevante – de problemas e soluções organizacionais que se revelaram pertinentes para o estudo.

3. A identificação de sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI (aplicação do ponto 1) com base nos problemas organizacionais, bem como, a identificação de ações terapêuticas mitigadoras do desalinhamento e desajustamento de SI (aplicação do ponto 1) com base nas soluções organizacionais.
4. Elaboração de uma distribuição desses mesmos sintomas, causas e ações terapêuticas através da composição de *clusters* que se basearam nos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI que constituem os enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013].

Esta distribuição dos sintomas, causas e ações terapêuticas reflete o que foi referido na secção 3.3 quando se mencionou a elaboração de um modelo, ou seja, um conjunto de proposições ou declarações expressando relações entre os constructos, nomeadamente, sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI. Este passo é essencialmente um passo criativo no qual uma nova funcionalidade é imaginada baseada na configuração inovadora de elementos existentes ou de elementos novos e existentes, que irá, neste caso, constituir-se num modelo designado de sintomatologia de desalinhamento e desajustamento de SI.

## **4.2 Desenvolvimento do Trabalho**

Delineada a descrição das atividades principais que orientaram este trabalho de investigação, procede-se agora, nesta secção, à explicação do desenvolvimento dessas atividades.

Relativamente à primeira atividade (ponto número 1 da secção 4.1), definiu-se e adotou-se uma nomenclatura para o desalinhamento e desajustamento de SI derivada da nomenclatura das ciências médicas (cf. Tabela 6), originando, portanto, um vocabulário concetual do domínio de desalinhamento e desajustamento de SI. Com efeito, desse vocabulário concetual do domínio de desalinhamento e desajustamento de SI, constituíram-se definições concretas de sintoma, causa e ação terapêutica assumidas para o campo do desalinhamento e desajustamento de SI. Na génese desta derivação de uma nomenclatura das ciências médicas para uma nomenclatura relativa ao desalinhamento e desajustamento de SI, encontra-se a metáfora principal deste trabalho de investigação que promove a adaptação dos principais conceitos das ciências

médicas (organismo) para o campo dos SI, especialmente nos assuntos relacionados com o desalinhamento e desajustamento de SI.

Com efeito, sintoma, causa e ação terapêutica no contexto deste trabalho designam-se:

- Sintoma de Desalinhamento – Anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.
- Sintoma de Desajustamento – Anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.
- Causa de Desalinhamento – Antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política.
- Causa de Desajustamento – Antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI.
- Ação Terapêutica de Desalinhamento – Processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.
- Ação Terapêutica de Desajustamento – Processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Considerando a análise histórica sobre as ciências médicas realizada na secção 2.4, adotou-se para este trabalho de investigação a seguinte tipologia de causas:

- Causas Próximas
- Causas Remotas

Esboçada a primeira atividade, procedeu-se à atividade seguinte, a identificação de problemas e soluções organizacionais que se revelaram pertinentes para o estudo em questão (ponto número 2 da secção 4.1). Esta identificação de problemas e soluções organizacionais teve como técnica de recolha e análise de dados/materiais empíricos a revisão de literatura, onde se selecionou uma amostra de documentos relevantes para a obtenção dos problemas e soluções organizacionais pertinentes para este trabalho de investigação. Esta seleção teve como critérios fundamentais os autores dos documentos e o assunto dos mesmos no campo dos SI, relacionado com preocupações/resoluções organizacionais no campo do alinhamento de SI.

Tendo em conta esta atividade de identificação de problemas e soluções organizações e o vocabulário concetual do domínio do desalinhamento e desajustamento de SI, procedeu-se à identificação de sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI com base nos problemas organizacionais e à identificação de ações terapêuticas de desalinhamento e

desajustamento de SI com base nas soluções organizacionais (ponto número 3 da secção 4.1). Como resultado desta atividade, obteve-se uma estruturação relativamente a (cf. Anexo 1 e 2, respetivamente):

- Sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI provenientes dos problemas organizacionais e enquadradas nas definições advindas da nomenclatura para o desalinhamento e desajustamento de SI
- Ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI provenientes das soluções organizacionais e enquadradas na definição advinda da nomenclatura para o desalinhamento e desajustamento de SI

Decorrente da estruturação anterior de sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI, elaborou-se uma outra classificação e estruturação que se denominou de distribuição (ponto número 4 da secção 4.1). Essa distribuição de sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI foi aplicada à luz dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013] que serão descritos em mais pormenor na secção 5.1. Essa distribuição dos sintomas, causas e ações terapêuticas pelos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI originou a criação de *clusters* de sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI balizados pelas definições dos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos de de Sá-Soares [2013] (cf. Anexo 3 e 4).

Com efeito, da obtenção dos problemas organizacionais e da posterior interpretação de sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI e tendo em conta que os conceitos de sintoma e causa têm relação (sintoma revela algo, causa origina algo), denotou-se, portanto, que os sintomas revelavam anomalias de desalinhamento e desajustamento de SI que eram originados por várias causas que se constituíam como antecedentes de desalinhamento e desajustamento de SI.

Decorrente da nomenclatura adotada para o desalinhamento e desajustamento de SI, inferiu-se uma classificação para as causas que foi derivada das ciências médicas. Com efeito, adotou-se a tipologia de causas proposta por Torrigiano que tinha utilidade na medicina, nomeadamente as causas próximas e as causas remotas.

Como pode ser observado do Anexo 1, existem sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI que têm relação direta proveniente do próprio problema organizacional.

Relativamente a essas relações, assumiram-se como tipologia de causas próximas visto que essas causas são reveladas por sintomas que foram interpretados através desse mesmo problema organizacional, revelando portanto a proximidade com as respetivas causas. Argumenta-se, assim, que a tipologia das causas próximas adotada para este trabalho derivou de uma exposição explícita dos autores quando revelavam problemas organizacionais (cada problema organizacional tinha um sintoma e uma causa próxima derivada da sua caracterização).

Relativamente à tipologia de causas remotas, assumiu-se que as restantes causas que não tivessem relação direta com nenhum sintoma revelado pela literatura (sendo que o sintoma também não teria relação direta com nenhuma causa), enumeravam, então, causas remotas e poderiam assumir qualquer sintoma de desalinhamento e desajustamento de SI. Esta característica remota destas causas salienta o aspeto de que serão dadas indicações com um perfil mais distante (em contraponto com a proximidade das causas próximas comprovadas pela literatura) quanto aos sintomas que podem revelar causas de desalinhamento e desajustamento de SI. Argumenta-se, então, que a tipologia de causas remotas adotada para este trabalho derivou de uma indução realizada pelo autor deste trabalho de investigação relativamente às relações entre sintomas e causas que não revelavam ter um perfil direto de relação.

Com efeito, no Anexo 5 encontram-se as relações referidas nos parágrafos anteriores entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI de acordo com a tipologia de causas das ciências médicas proposta por Torrigiano e adotada para o desalinhamento e desajustamento de SI. Essas relações entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI de acordo com essa tipologia, estão distribuídas pelos *clusters* dos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013], refletindo, assim, uma interpretação dessa mesma distribuição.

Delineado este racional dos sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI, percebeu-se que da obtenção das soluções organizacionais e da posterior interpretação de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI a aplicar às respetivas causas, surgiram algumas observações.

A primeira prende-se com a aplicação das ações terapêuticas, sendo necessário ter em conta que as ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI não resultam da complexidade organizacional (são independentes dessa complexidade) dos quais os sintomas e

causas resultam. Serão antes aplicadas sobre causas com o intuito de mitigar o desalinhamento e desajustamento de SI. Tendo isto em vista, a aplicação de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI depende das especificidades de cada causa, tendo em conta o *cluster* em que se encontra nos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI [de Sá-Soares 2013].

A segunda observação tem que ver com o custo que as ações terapêuticas têm para as organizações. A aplicação de ações terapêuticas para mitigar causas que se revelam por sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI, contemplam custos organizacionais podendo originar, assim, resistência por parte dos profissionais das organizações na sua aplicação. Isto leva a crer que as ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI precisem de possuir critérios de aplicação bem definidos que considerem a especificidade das causas de desalinhamento e desajustamento de SI.

Relativamente a este trabalho, estabeleceu-se a aplicação de uma ou mais ações terapêuticas de cada *cluster* por cada causa de desalinhamento e desajustamento de SI que se relacione, em certa medida, com aquela ação terapêutica específica. Desta forma, estabeleceu-se um critério específico para que a aplicação de ações terapêuticas decorresse de acordo com um referencial real da vida das organizações.<sup>31</sup>

Com efeito, no Anexo 5 encontram-se as relações referidas nos parágrafos anteriores entre causas de desalinhamento e desajustamento de SI e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI. Essas relações entre causas de desalinhamento e desajustamento de SI e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI estão distribuídas pelos *clusters* dos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013], refletindo, assim, uma interpretação dessa mesma distribuição.

Neste capítulo foram descritas as principais atividades que fizeram parte do desenvolvimento do trabalho de investigação, sendo que no capítulo seguinte procede-se à explicação dos resultados obtidos a partir das atividades descritas nesta secção que consubstanciam a elaboração do modelo de desalinhamento e desajustamento de SI designado de sintomatologia de desalinhamento e desajustamento de SI.

---

<sup>31</sup> Esta aplicação de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI às causas de desalinhamento e desajustamento de SI encontra-se independente da tipologia adotada para sintomas e causas, onde se derivou causas próximas e causas remotas. Portanto, a aplicação das ações terapêuticas não se rege por critérios próximos ou remotos.



## **CAPÍTULO 5 – SINTOMATOLOGIA DO DESALINHAMENTO E DESAJUSTAMENTO DE SI**

Com o capítulo anterior retiveram-se as principais atividades que fizeram parte do desenvolvimento do trabalho de investigação. Neste capítulo procede-se à apresentação dos resultados que no seu conjunto vão elaborar uma sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI, onde se salienta um conjunto de proposições ou declarações expressando relações entre os constructos, nomeadamente, sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI.

Na secção 5.1 é apresentada a *clusterização* (distribuição) dos sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI que constituem a classificação base deste trabalho. Na secção 5.2 descreve-se e explica-se as relações entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI enquanto que na secção 5.3 são descritas e explicadas as relações entre causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI. Por fim, na secção 5.4 apresenta-se o modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI, tecendo-se algumas considerações.

### **5.1 Clusterização dos Sintomas, Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento e Desajustamento de SI**

A delineação da distribuição dos sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI teve como perspetivação os objetos para a mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de Sá-Soares [2013]. O autor define objeto de mudança da Organização/Sistema de Informação como qualquer objeto abstrato ou concreto, com identidade e limites próprios, que pode ser um alvo fundamental de mudança na Organização/Sistema de Informação [de Sá-Soares 2013, p. 1]. Foram originados, então, *clusters* de sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI (cf. Anexo 3 e Anexo 4).

Decorrente de outro enquadramento para a mudança em SI de Sá-Soares [1998, p. 167], o autor em causa refere que este enquadramento de 1998, para além de suportar um conjunto de observações sobre mudança em SI, suscita um conjunto ainda mais vasto de interrogações sobre essa mesma mudança, sendo que este conjunto de interrogações parece merecedor de aprofundada investigação futura.

Tendo em conta as observações do último parágrafo sobre o enquadramento para a mudança em SI [de Sá-Soares 1998, p. 167], o mesmo sugeriu uma atualização do enquadramento com base na conceção de dois novos enquadramentos, nomeadamente o enquadramento para a mudança organizacional e o enquadramento para a mudança em SI apresentados na Figura 12 e Figura 13, respetivamente [de Sá-Soares 2013].

Estes dois enquadramentos são constituídos por dois eixos, nomeadamente, o contexto da mudança – Estado da Organização/Sistema de Informação e Direção da Organização/SI – e o nível da mudança – Mais concetual (pensamento) e Mais concreto (ação).

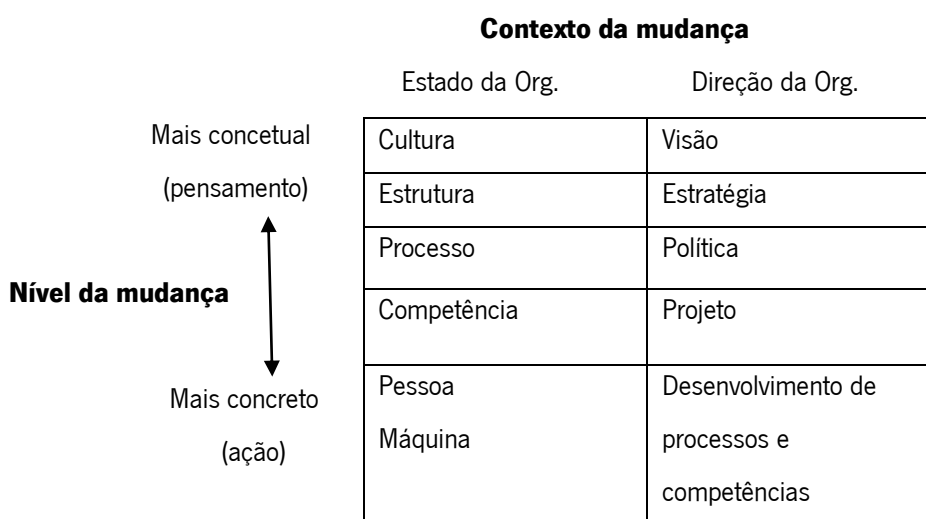


Figura 12 – Enquadramento para a Mudança Organizacional  
Adaptado de de Sá-Soares [2013]

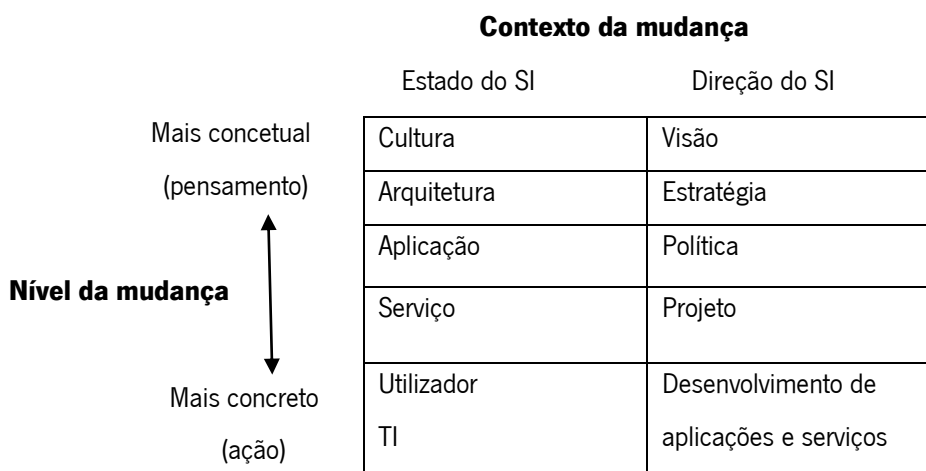


Figura 13 – Enquadramento para a Mudança em SI  
Adaptado de de Sá-Soares [2013]

Relativamente aos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI e tendo em conta os objetos para a mudança que os constituem, apresentam-se abaixo na Tabela 10 e na Tabela 11 uma descrição sintética dos mesmos com base em de Sá-Soares [2013].

Tabela 10 – Objetos da Mudança Organizacional

<b>Objeto da Mudança Organizacional</b>	<b>Descrição</b>
Cultura	A cultura de uma organização é o conjunto de valores, crenças, assunções, normas, costumes, atitudes, comportamentos, rituais e artefactos físicos que são partilhados pelos membros de uma organização.
Estrutura	A estrutura de uma organização corresponde à forma de dividir, agrupar e coordenar o trabalho em tarefas.
Processo	Um processo de uma organização é um conjunto de atividades específico, estruturado e coordenado que transforma entradas ( <i>inputs</i> ) em saídas ( <i>outputs</i> ) a fim de ir de encontro a um ou mais requisitos de cliente.
Competência	Uma competência é a combinação de conhecimento, aptidões, capacidades e características necessárias para desempenhar uma tarefa particular a um determinado nível.
Pessoa/Máquina	Engloba todos os recursos concretos da organização, tais como, instalações e materiais. Entre os vários recursos de interesses, dois são de particular importância, nomeadamente as pessoas (membros organizacionais) e as máquinas.
Visão	Uma visão para uma organização é a descrição do que a organização quer ser no futuro.
Estratégia	A estratégia de uma organização é o padrão das suas decisões e ações ao longo do tempo.
Política	Uma política de uma organização é um guia que define os parâmetros para tomada de decisões recorrentes.
Projeto	Um projeto de uma organização é um conjunto único de atividades, com um início e fim definidos e com intenção de produzir um <i>output</i> específico.
Desenvolvimento de processos e competências	O desenvolvimento de processos e competências é a atividade de implementação de competências e processos organizacionais. A implementação pode envolver a criação de novos processos ou competências ou a modificação dos processos ou competências existentes.

Tabela 11 – Objetos da Mudança em SI

<b>Objeto da Mudança em SI</b>	<b>Descrição</b>
Cultura	O conceito de cultura de SI pode ser entendido como uma especialização do conceito de cultura organizacional. Ou seja, a cultura de SI é o conjunto de valores, crenças, assunções, normas, costumes, atitudes, comportamentos, rituais e artefactos físicos relativamente ao papel, utilização e gestão do Sistema de Informação que é partilhado pelos membros da organização.
Arquitetura	A arquitetura de SI é a descrição da estrutura de SI. Representa os componentes do Sistema de Informação e torna explícito como estes componentes estão interrelacionados e funcionam para uma meta comum.
Aplicação	Uma aplicação de SI é uma combinação de TI e de utilizadores que prestam suporte aos processos organizacionais.
Serviço	Um serviço de SI é uma combinação de TI e profissionais de SI que suportam o planeamento, desenvolvimento e exploração do Sistema de Informação da organização.
Utilizador/TI	Engloba todos os recursos concretos do Sistema de Informação. Entre os vários recursos de interesse, dois são de particular importância, nomeadamente os utilizadores e as TI.
Visão	Uma visão de SI é uma descrição do que a organização quer do seu Sistema de Informação em termos das suas operações e gestão.
Estratégia	A estratégia de SI é o padrão das decisões e ações relacionadas com o Sistema de Informação ao longo do tempo.
Política	Uma política de SI é um guia que define os parâmetros para tomadas de decisão recorrentes relacionadas com o Sistema de Informação.
Projeto	Um projeto de SI é um conjunto único de atividades, com um início e fim definidos e com intenção de produzir um <i>output</i> específico relacionado com o Sistema de Informação.
Desenvolvimento de aplicações e serviços	O desenvolvimento de aplicações e serviços é a atividade de construção de aplicações e serviços de SI.

Considerando os dois enquadramentos referidos anteriormente, bem como os objetos para a mudança de cada um, de Sá-Soares [2013, p. 1] refere que “tendo em conta a

prominência da mudança nas organizações, não é surpreendente que os autores estejam a estudar este fenómeno e a avançar explicações, interpretações e recomendações para aqueles que diariamente experimentam e iniciam episódios de mudança nas suas organizações”. Aquele autor refere ainda que o objetivo dos enquadramentos é sugerir um esquema concetual para a interpretação da mudança nas organizações.

Atentando ao que foi referido no parágrafo anterior, parece claro mencionar que os assuntos abordados neste trabalho e enquadrados nos conceitos de desalinhamento e desajustamento de SI têm como foco principal a mudança organizacional e a mudança em SI, plasmadas nos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI. Através da caracterização dos sintomas, causas e ações terapêuticas com base nesses enquadramentos, pretende-se elaborar um conjunto de respostas enquadradas nos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI. De salientar ainda que as próprias definições de desalinhamento e desajustamento de SI assumidas para este trabalho (secção 2.3) denotam preocupações relativas à mudança organizacional/mudança em SI, fazendo os dois momentos (político e racional, respetivamente alinhamento e ajustamento) parte do mesmo processo geral de decisão a ocorrer nas organizações.

Quando se refere, por exemplo, na secção 2.2 e na secção 2.3, o enquadramento dos conceitos de alinhamento/desalinhamento de SI e ajustamento/desajustamento de SI com os quatro tempos da GSI de Amaral [2005] (cf. Figura 7 e Figura 8), torna-se coerente referir que o alinhamento de SI se enquadra em *querer/pensar* a mudança potenciando o ajustamento de SI que se funda no processo de ajuste à mudança de SI. Ou seja, a problemática da mudança organizacional/mudança em SI está subjacente aos conceitos de alinhamento/desalinhamento e ajustamento/desajustamento de SI assumidos para este trabalho, reforçando, dessa forma, a escolha dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de Sá-Soares [2013]. Defende-se a perspetivação pelo desalinhamento e desajustamento de SI visto que define uma nova abordagem na qual se procura caracterizar os dois fenómenos com o intuito de os mitigar, reduzindo, dessa forma, o desalinhamento e o desajustamento de SI.

Por conseguinte, face ao elevado número de sintomas, causas e ações terapêuticas com vista a melhor identificar a categoria a que cada aspeto se refere, criou-se um esquema codificador que se apresenta seguidamente na Tabela 12.

A título ilustrativo, a codificação C3.O.E.C corresponde à causa três, localizada no enquadramento para a Mudança Organizacional, relativa ao Estado da Organização e classificada como Cultura.

Tabela 12 – Codificação de Sintomas, Causas e Ações Terapêuticas

<b>Sintoma/Causa/Ação Terapêutica</b>	<b>Enq. Mudança Organizacional/ Mudança em SI</b>	<b>Nível de Mudança</b>	<b>Objeto da Mudança</b>
<b>S</b> – Sintoma <b>C</b> – Causa <b>AT</b> – Ação Terapêutica	<b>O</b> – Organização <b>SI</b> – Sistema de Informação	<b>E</b> – Estado da Organização/SI <b>D</b> – Direção da Organização/SI	<b>C</b> – Cultura <b>E</b> – Estrutura <b>PRO</b> – Processo <b>COMP</b> – Competência <b>V</b> – Visão <b>EST</b> – Estratégia <b>P</b> – Política <b>PROJ</b> – Projeto <b>A</b> – Arquitetura <b>AP</b> – Aplicação <b>S</b> – Serviço

Tendo em conta o que foi mencionado nesta secção e no capítulo 4, apresenta-se seguidamente na secção 5.2, a descrição das relações entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI, tendo em conta a distribuição e respetiva *clusterização* dos sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI pelos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013].

## **5.2 Caracterização da Relação entre Sintomas e Causas de Desalinhamento e Desajustamento de SI**

Relativamente às relações entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI e tal como foi descrito na secção 4.2, as causas classificam-se entre causas próximas e causas remotas. Através dessa tipologia de causas, obtiveram-se relações entre os constructos

sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI, expressando a caracterização da relação entre eles, bem como, a sua *clusterização* referida na secção 5.1 (cf. Anexo 5).

Para efetivar essa caracterização são necessários como apoio o Anexo 1, o Anexo 3 e o Anexo 5. Relativamente ao Anexo 1, o mesmo contém a primeira estruturação de sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI proveniente dos problemas organizacionais e enquadradas nas definições de sintoma e causa advindas da nomenclatura para o desalinhamento e desajustamento de SI. Decorrente desta estruturação, obteve-se uma outra distribuição representada no Anexo 3 que origina a *clusterização* de sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI pelos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013]. Em relação ao Anexo 5, são apresentadas as relações entre sintomas e causas próximas/remotas, respeitando a estruturação do Anexo 1 e do Anexo 3.

A caracterização da relação entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI vai começar pela tipologia de causas próximas e vai seguir a lógica dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013] adotados para este trabalho.

Com efeito, inicia-se de seguida na subsecção 5.2.1 a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI, no *cluster Cultura* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional e no enquadramento para a mudança em SI).

### **5.2.1 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do *Cluster Cultura***

Do Anexo 5, a **causa próxima de desalinhamento de SI C1.0.E.C – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica) – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S1.0.D.V – Insensibilidade da função do negócio no que diz respeito ao contributo tecnológico para o negócio da organização – pertence ao *cluster V (Visão)***.

Esta relação caracteriza-se pela necessidade dos executivos do negócio compreenderem as tecnologias, bem como, compreenderem o possível contributo das mesmas no negócio da organização e nas mudanças futuras [Luftman et al. 1999, p. 4].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.D.V).

A insensibilidade da função do negócio no que diz respeito ao contributo tecnológico para o negócio da organização (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) tem que ver com a insensibilidade relativamente ao contributo que as aplicações e serviços, fornecidos pela função de SI, aportam ao negócio. Esse contributo tecnológico para o negócio da organização contempla as aplicações e serviços que suportam as necessidades e prioridades do negócio, norteados por uma orientação de objetivos que necessita de ser comum, entre profissionais do negócio e de SI. Com efeito, a indiferença que a função do negócio possui relativamente ao contributo tecnológico coloca em causa o próprio negócio e a sua adaptação às necessidades e prioridades provenientes de um ambiente em constante mudança. Sustenta-se, portanto, que a insensibilidade da função do negócio, no que diz respeito ao contributo tecnológico para o negócio da organização, reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Esta insensibilidade da função do negócio no que diz respeito ao contributo tecnológico para o negócio da organização tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.E.C). Esse antecedente explica-se pela aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica) (causa próxima de desalinhamento C1.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*). Essa inabilidade ou adversidade tecnológica da função do negócio origina insensibilidade da função do negócio no que diz respeito ao contributo tecnológico para o negócio da organização. Com efeito, essa inabilidade ou adversidade tecnológica da função do negócio origina desalinhamento porque é composta por resistência à tecnologia e ao valor que a mesma poderá aportar ao negócio. Essa resistência enquadra-se numa aversão aos valores da inovação e do impacto dos desenvolvimentos tecnológicos no negócio da organização, havendo portanto características na cultura que definem uma promoção deficitária da inovação e da transformação tecnológica. Interpreta-se, assim, que a cultura dos gestores do negócio se traduz numa visão em que o Sistema de Informação não é visto como meio de inovação e transformação. Essa cultura que não promove a inovação nem os desenvolvimentos tecnológicos para suportar o negócio da organização, provoca a falha da condição política devido à



inexistência de enquadramento necessário constituído por princípios, valores e crenças partilhadas que fomentem uma conjuntura para criar essa mesma condição política.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.E.C – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desajustamento de SI S1.SI.E.S – Extrema dependência organizacional de fornecedores externos de serviços de TI – pertencente ao *cluster S (Serviço)***.

Esta relação caracteriza-se pelas consequências de longo prazo por parte da função de SI em não ser capaz de compreender as realidades e percepções que se aplicam a estas novas áreas que têm que ver com a organização a tornar-se dependente de fornecedores externos para o sucesso da sua estratégia do negócio. Apesar de ser incumbido aos profissionais de SI que mudem, é da responsabilidade da gestão organizacional criar o clima para que a mudança ocorra – ou o negócio da organização como um todo sofrerá provavelmente no longo prazo [Ward e Peppard 1996, p. 50, 51].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.E.S).

Relativamente à extrema dependência organizacional de fornecedores externos de serviços de TI (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*), conclui-se que esta dependência de serviços de tecnologia de suporte aos processos do negócio da organização, por parte de fornecedores externos, pode revelar alguns problemas na relação com a própria função de SI da organização. A nível de desajustamento, a organização poderá sofrer com a elevada dependência de serviços externos e contribuir para um descrédito acentuado nos profissionais de SI da própria organização, devido ao crédito acentuado que é atribuído aos profissionais externos de tecnologia. Os próprios custos inerentes a esta dependência são um fator fundamental para que esta dependência seja controlada, tendo em conta o potencial sucesso organizacional. Sustenta-se, portanto, que a extrema dependência organizacional por fornecedores externos de tecnologia reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Esta extrema dependência organizacional de fornecedores externos de serviços de TI tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.E.C). Este antecedente é traduzido pela falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se funda na insuficiente promoção de um clima de mudança que propicie a mudança dos próprios profissionais de SI e portanto que a organização atinja um patamar onde os profissionais de SI sejam envolvidos no pensamento da mudança, processo que necessita de ser iniciado por ambas as funções. O clima propício a esse pensamento da mudança tem que ser gerado pela função do negócio para que a organização como um todo consiga chegar a um rumo partilhado por ambas as funções, do negócio e de SI. A criação desse clima pressupõe uma cultura de envolvimento e de comprometimento, com valores, princípios e crenças partilhados e onde o compromisso é promovido e estabelecido, permitindo criar uma conjuntura para se obter a condição política.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S1.O.E.C – Gestores do negócio demasiado “receosos” e “controladores” nas suas atividades organizacionais – pertencente ao *cluster C (Cultura)***.

Esta relação caracteriza-se pela observação de que quando os gestores são mais “receosos” e “controladores”, a função de SI não é uma força benigna dentro da organização. Apesar disso, os gestores têm conhecimento que é necessário alcançar alinhamento, sabendo que na prática esse acontecimento poderá não ser totalmente viável [Chan e Reich 2007, p. 299; Kaarst-Brown e Robey 1999].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.E.C).

Relativamente aos gestores do negócio serem demasiado “receosos” e “controladores” nas suas atividades organizacionais (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*), conclui-se que estas atitudes, receosa e controladora, são imbuídas por valores,

princípios e crenças que promovem este comportamento mais receoso e controlador, que não fomenta a criação de uma conjuntura onde se crie *momentum* para a respetiva mudança. A criação de um clima propício a mudança é fundamental para se obter a condição política, onde todos os intervenientes interessados no futuro do Sistema de Informação (profissionais do negócio e de SI) participam e se comprometem, partilhando valores e princípios culturais cruciais para o sucesso do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que a atitude demasiado receosa e controladora por parte dos gestores do negócio nas suas atividades organizacionais reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Esta atitude demasiado receosa e controladora por parte dos gestores do negócio nas suas atividades organizacionais tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.E.C). Este antecedente é traduzido pela função de SI não ser observada pelo resto da organização como uma força benigna (causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se funda numa perceção e interpretação do papel da função de SI como algo que não aporta valor à organização e no qual não depositam esperanças para que a organização, através de concertação entre os grupos do negócio e de SI, consiga o ajustamento desejado à mudança. Isto reflete-se pela assunção de uma crença generalizada de que a função de SI poderá ser “prejudicial” à organização, havendo maior receio e controlo no que os profissionais dessa função executam e no que têm poder de decisão. Tendo isto em conta, torna-se evidente, que num ambiente de desconfiança permanente e generalizado culturalmente (princípios, valores e crenças) não se consegue criar uma conjuntura de mudança que se baseie numa concertação para se obter a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.E.C – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S2.O.E.C – Ignorância da função do negócio pelos subgrupos organizacionais (por exemplo, função de SI) com determinadas subculturas que possuem interesses, valores ou objetivos próprios – pertencente ao *cluster C (Cultura)***.

Esta relação caracteriza-se pela assunção da cultura organizacional como a única cultura, ignorando conjuntos de grupos seccionais que basicamente lutam pelo seu próprio ganho, havendo, portanto, subculturas que são constituídas por grupos de pessoas cuja cultura difere de outros ou da organização como um todo, sendo isso demonstrado nas suas diferentes expectativas, valores ou objetivos [Ward e Peppard 1996, p. 43; Young 1989].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S2.O.E.C).

Relativamente à ignorância da função do negócio pelos subgrupos organizacionais (por exemplo, função de SI) com determinadas subculturas que possuem interesses, valores ou objetivos próprios (sintoma de desalinhamento de SI S2.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*), conclui-se que a função do negócio revela ignorância quanto aos valores e crenças de determinados subgrupos, nos quais se pode incluir a função de SI. Essa ignorância pode propiciar incompatibilidades entre a função do negócio e função de SI que coloquem em causa o envolvimento de ambas as funções na criação da conjuntura ideal para se gerar a condição política. Refere-se, portanto, que a ignorância da função do negócio pelas subculturas dos subgrupos organizacionais reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Esta ignorância da função do negócio pelos subgrupos organizacionais (por exemplo, função de SI) com determinadas subculturas que possuem interesses, valores ou objetivos próprios tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.E.C). Este antecedente é traduzido pela assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização (causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se constitui na promoção de uma única cultura organizacional, ignorando quaisquer outros valores, crenças e princípios que estejam assumidos e imbuídos noutros intervenientes organizacionais, sobretudo os da função de SI. Esta assunção representa falta de abertura para outros pensamentos e interpretações que possibilitem uma outra orientação cultural. Objetivamente, a assunção de uma única cultura organizacional vertida numa matriz cultural específica, não promove uma concertação entre os grupos interessados no Sistema de Informação, o que inviabiliza qualquer envolvimento ou comprometimento entre esses profissionais.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desajustamento de SI S2.SI.E.S – Falta de “espírito de equipa” no contato com o cliente interno (resto da organização) por parte da função de SI – pertencente ao *cluster S (Serviço)***.

Esta relação caracteriza-se pela falta de convergência no contato com o cliente interno que demonstra que a função de SI não está unida com a função do negócio relativamente aos mesmos objetivos organizacionais. A função de SI vê-se mais como um complemento do que fazendo parte da organização [Coughlan et al. 2005, p. 311, 312].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.SI.E.S).

Quanto à falta de “espírito de equipa” no contato com o cliente interno (resto da organização) por parte da função de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*), conclui-se que a função de SI não tem espírito colaborativo relativamente ao cliente interno que está a usufruir dos serviços prestados pela função de SI. Esse espírito de colaboração contempla uma relação próxima com o mesmo para que os profissionais de SI estejam preparados para qualquer mudança de prioridades ou necessidades que o negócio da organização necessita. A função de SI tem que contemplar uma visão de “cliente” porque o seu trabalho é prestar serviços consoante as necessidades e prioridades do negócio. Sustenta-se, então, que a falta de “espírito de equipa” no contacto com o cliente interno (resto da organização) por parte da função de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

A falta de “espírito de equipa” no contacto com o cliente interno (resto da organização) por parte da função de SI tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C5.SI.E.C). Este antecedente é traduzido pela função de SI ver-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (causa próxima de desalinhamento de SI C5.SI.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se funda numa atitude complementar à organização, pouco pró-ativa e que se revela à margem de criação e aportação

de valor ao negócio da organização. Esta atitude complementar da função de SI não se compadece com organizações onde a função de SI necessita de ter uma posição declaradamente assumida com o resto da organização (onde se salienta a concertação entre funções), na prestação de serviços que potenciam um desempenho alto do negócio. Os clientes internos da função de SI (resto da organização) são quem mais necessita dos serviços prestados pela função de SI (os requisitos de informação traduzem-se em requisitos de aplicações e serviços) e, portanto, a função de SI não pode ter um comportamento simplesmente complementar em relação a eles. A relação próxima de trabalho é importante para que seja realmente aportado valor à organização e a mesma esteja preparada para as novas necessidades e prioridades advindas da mudança, estando subjacente uma concertação mais eficaz entre os profissionais do negócio e de SI.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C6.0.E.C – Inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S2.0.D.V – Lacunas no entendimento e na partilha de objetivos a nível organizacional por parte dos intervenientes das funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster V (Visão)***.

Esta relação caracteriza-se pela grande necessidade que as funções do negócio e de SI têm para partilhar os mesmos objetivos, a nível organizacional, sendo necessário para isso, haver entendimento entre os intervenientes. É preciso, portanto, uma linguagem comum às duas funções para que a resposta da função de SI seja mais pró-ativa (menos reativa) e partilhada pelo negócio a fim de responder às necessidades reais [Coughlan et al. 2005, p. 312, 313].

Esta relação causa-sintoma reflete-se uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S2.0.D.V).

Quanto às lacunas no entendimento e na partilha de objetivos a nível organizacional por parte dos intervenientes das funções do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S2.0.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que existem falhas de entendimento entre os intervenientes do negócio e de SI que revelam também falhas ao nível da partilha de objetivos a nível organizacional. Esta partilha de objetivos necessita de ocorrer quando se pensa o futuro da

organização e se contempla uma visão concertadamente partilhada da organização. Refere-se, portanto, que as lacunas no entendimento e na partilha de objetivos a nível organizacional por parte dos intervenientes das funções do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essas lacunas no entendimento e na partilha de objetivos a nível organizacional por parte dos intervenientes das funções do negócio e de SI tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C6.O.E.C). Esse antecedente é traduzido pela inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo (causa próxima de desalinhamento de SI C6.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se funda na falta de uma linguagem entre os intervenientes das funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e que de forma concertada, proporcione o pensamento do futuro da organização e das prioridades do negócio. A inexistência desta linguagem comum (princípios, valores e crenças) não possibilita a criação de um entendimento partilhado da organização porque as incongruências serão acentuadas e as perceções e interpretações diferentes de vários fenómenos prejudicarão a obtenção de uma concertação sobre o futuro do Sistema de Informação da organização e a forma de materializar esse futuro.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C7.SI.E.C – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspetiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desajustamento de SI S3.SI.E.S – Assunção errada pela função de SI da similaridade dos estilos de resolução de problemas entre profissionais de SI e utilizadores finais das soluções – pertencente ao *cluster S (Serviço)***.

Esta relação caracteriza-se pela existência de uma assunção implícita que os estilos de resolução de problemas dos profissionais de SI e dos utilizadores são semelhantes. Muitas vezes, os profissionais de SI falham em observar a natureza política das organizações e assumem habitualmente que todos os problemas têm uma solução técnica [Ward e Peppard 1996, p. 46].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S3.SI.E.S).

Em relação à assunção errada pela função de SI da similaridade dos estilos de resolução de problemas entre profissionais de SI e utilizadores finais das soluções (sintoma de desajustamento de SI S3.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) conclui-se que a função de SI não possui uma visão de “cliente” dos profissionais do negócio aos quais tem que prestar serviços para suportar as suas necessidades e prioridades. Com efeito, essa falta de visão de “cliente” revela uma assunção errada quanto à similaridade de estilos de resolução de problemas, entre os profissionais de SI e utilizadores finais. Os profissionais de SI necessitam de compreender os utilizadores finais para que suportem o negócio da melhor maneira na atividade de prestação de serviços e não podem partir do pressuposto que existe uma similaridade na resolução dos problemas entre eles e os utilizadores finais. Se essa similaridade for assumida, o processo de ajuste à mudança de SI não será realizado de forma bem-sucedida dado que a função de SI não prestará, da melhor maneira, os serviços que lhe compete, ficando a organização e os seus profissionais incapazes de se adaptar a novas prioridades e necessidades proveniente do ambiente da organização. Sustenta-se, então, que a assunção errada pela função de SI da similaridade dos estilos de resolução de problemas entre profissionais de SI e utilizadores finais das soluções reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Essa assunção errada pela função de SI da similaridade dos estilos de resolução de problemas entre profissionais de SI e utilizadores finais das soluções (sintoma de desajustamento de SI S3.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C7.SI.E.C). Esse antecedente é traduzido pela ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspetiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização (causa próxima de desalinhamento de SI C7.SI.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se funda numa falta de perspetiva política da sua função e em como essa perspetiva ajuda a encarar os problemas com que se depara. É fundamental para a função de SI possuir sensibilidade política na medida em que os profissionais do negócio, nomeadamente, os utilizadores finais das soluções, poderão não compreender linguagens e interpretações técnicas, sendo resistentes a elas. Essa sensibilidade



política é necessária para se obter um entendimento partilhado e concertado (condição política) na organização entre profissionais do negócio e de SI de modo a tornar mais eficaz a resolução de problemas organizacionais.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento C8.SI.E.C – Crença que os modelos prescritos do ajustamento expressam as características das organizações estando, por isso, as mesmas comprometidas com esses modelos – pertencente ao cluster C (Cultura)** tem como **sintoma de desalinhamento S3.O.D.V – Dificuldades dos gestores do negócio e de SI interpretarem o fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento – pertencente ao cluster V (Visão).**

Esta relação caracteriza-se pela crença (que poderá significar um erro teórico) que as organizações exibem características de alinhamento<sup>32</sup> que estão expressas em modelos prescritos, a menos que essas organizações já estejam comprometidas com tais modelos. Isto pode tornar difícil as atividades dos gestores na interpretação do fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento [Silva et al. 2007, p. 251].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.D.V).

Quanto às dificuldades dos gestores do negócio e de SI interpretarem o fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que os líderes de cada uma das funções, do negócio e de SI, não compreendem as características emergentes que advêm do fenómeno alinhamento. Essas características influenciam de certa maneira a obtenção do alinhamento, ou seja, a obtenção da condição política (visão partilhada) através de uma plataforma de concertação entre os profissionais do negócio e de SI. Com efeito, essas características emergentes do alinhamento promovem uma compreensão mais completa e robusta do mesmo porque reforçam a obtenção da condição política através do conhecimento, por parte das funções do negócio e de SI e dos seus respetivos líderes, das atividades organizacionais que constituem o negócio.

---

<sup>32</sup> O alinhamento que é representado nesta relação interpreta-se, no contexto deste trabalho, como ajustamento devido à maneira que é contextualizado e descrito na literatura. De salientar também, que quando o autor se refere ao “fenómeno emergente” se está a referir, no contexto deste trabalho, ao alinhamento. Estabelece-se, portanto, uma clarificação do que nesta relação é interpretado como ajustamento e como alinhamento, respetivamente.

Sustenta-se, então, que as dificuldades dos gestores do negócio e de SI interpretarem o fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento refletem uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essas dificuldades dos gestores do negócio e de SI interpretarem o fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C8.SI.E.C). Esse antecedente é representado pela crença que os modelos prescritos do ajustamento expressam as características das organizações estando, por isso, as mesmas comprometidas com esses mesmos modelos (causa próxima de desalinhamento de SI C8.SI.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se constitui numa crença que o ajustamento enquadra todas as características das organizações, respondendo às suas necessidades e prioridades. Ou seja, propaga-se a crença generalizada que os modelos prescritos do ajustamento se sobrepõem a qualquer ideia de alinhamento, ou seja, que os modelos prescritos de ajustamento são a resposta necessária à complexidade organizacional derivada das suas várias atividades e que não dependem de qualquer momento político para se definir quais são as ações que farão parte do processo de ajuste à mudança do Sistema de Informação da organização, às novas necessidades e prioridades do negócio. Com efeito, é, então, fomentada uma ideologia de ajustamento que é independente de qualquer alinhamento e, dessa forma, promulgada a técnica em detrimento da concertação de uma visão holística que contempla as abstrações da complexidade organizacional e em detrimento do envolvimento e comprometimento necessários ao processo de ajuste à mudança de SI que se denomina de ajustamento.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C9.O.E.C – Subvalorização das reais capacidades da tecnologia por parte da função do negócio – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S4.O.D.V – Função do negócio resistente a mudança radicais a nível tecnológico – pertencente ao *cluster V (Visão)***.

Esta relação caracteriza-se por uma gestão de topo que decide o que é ou não necessário, existindo monumentais obstáculos no desenvolvimento de SI cujos propósitos estratégicos são baseados na aquisição de novas tecnologias [Silva et al. 2007, p. 252].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.D.V).

Relativamente à função do negócio ser resistente a mudanças radicais a nível tecnológico (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) conclui-se que os gestores do negócio têm demasiado poder no que toca a decisões tecnológicas, decidindo no alinhamento o que é ou não é necessário aquando de decisões de ajustamento. Isto é, a função do negócio é resistente a mudanças tecnológicas radicais na organização, considerando as mesmas prejudiciais ao negócio. Isto cria dificuldades para a função de SI no que diz respeito ao seu desempenho na organização e à sua contribuição (necessariamente tecnológica) para o negócio. Esta resistência do negócio é exercida pelo poder da própria função inerentemente ligado ao seu papel na organização e na tomada de decisão.

Com efeito, este poder exercido pela função do negócio diminui o espaço de manobra da função de SI e a sua potencial contribuição para o negócio. De modo a que a função de SI possa exercer a sua atividade de forma eficaz, as decisões tecnológicas terão que ser enquadradas previamente numa visão partilhada entre os profissionais do negócio e de SI que precisa de acontecer com base numa plataforma de concertação, onde as decisões de desenvolvimento de aplicações e serviços terão que estar presentes e serem decididas em conformidade. Sendo a atividade de desenvolver aplicações e serviços parte integrante das atividades da função de SI, é normal que a função de SI tenha maior conhecimento e preparação para decidir e avaliar algumas propostas que poderão ser feitas pelo negócio e lideradas pelo seu gestor. Ou seja, a própria função de SI necessita de fazer o equilíbrio (e terá que conseguir exercer esse poder na organização) sobre o que é *capaz* e o que é *incapaz* de fazer, restando, dessa forma, qualquer ímpeto de resistência que a função do negócio possa ter sobre decisões tecnológicas aquando do estabelecimento da concertação. Refere-se, portanto, que a função do negócio ser resistente a mudanças radicais a nível tecnológico reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a condição política.

Essa observação de que a função do negócio é resistente a mudanças radicais a nível tecnológico (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C9.O.E.C). Esse antecedente é traduzido pela subvalorização das reais capacidades da tecnologia por parte da função do negócio (causa

próxima de desalinhamento de SI C9.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) que se constitui na descrença a nível tecnológico por parte da função do negócio que não compreende a evolução tecnológica, sendo resistente a ela. Essa resistência mina qualquer plataforma de concertação com a função de SI, responsável pelas decisões tecnológicas da organização, contribuindo, dessa forma, para o insucesso da implementação de tecnologias na organização. Esta impossibilidade de decidir em conformidade com as necessidades e prioridades do negócio (proveniente de uma deficitária concertação) remete para um processo ineficaz de ajuste à mudança de SI que irá contribuir para uma falha geral do negócio em se adaptar a novas necessidades e prioridades provenientes do ambiente externo da organização.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C10.O.E.C – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)*** tem como **sintomas de desalinhamento de SI, S1.O.E.E – Presença de “silos” hierárquicos (tanto de profissionais do negócio como de SI) na estrutura organizacional – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* e S5.O.D.V – Execução autónoma, pelas partes (função do negócio e função de SI), de atividades que deveriam ser realizadas conjuntamente pelas mesmas (por exemplo, obtenção de indicadores do nível de serviço) – pertencente ao *cluster V (Visão)*.**

Esta relação caracteriza-se pela separação de atividades entre a função do negócio e a função de SI, com “silos” hierárquicos na estrutura organizacional [Coughlan et al. 2005, p. 310, 311].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintomas de desalinhamento de SI S1.O.E.E e S5.O.D.V).

Relativamente à presença de “silos” hierárquicos (tanto de profissionais do negócio como de SI) na estrutura organizacional (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*), conclui-se que na arquitetura empresarial são notórios “silos” hierárquicos que colocam em causa a estrutura de SI que suporta as necessidades e prioridades do negócio da organização. Depreende-se daqui que poderão existir “silos” de profissionais do negócio e de profissionais de SI que são prejudiciais à organização e que se constituem na falta de conjuntura para se estabelecer uma condição política entre a função do negócio e a função de SI, onde os

interesses e prioridades de cada uma estivessem no centro da negociação. Refere-se, portanto, que a presença de “silos” hierárquicos (tanto de profissionais do negócio como de SI) na estrutura organizacional reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Em relação à execução autónoma, pelas partes (função do negócio e função de SI), de atividades que deveriam ser realizadas conjuntamente pelas mesmas (por exemplo, obtenção de indicadores do nível de serviço) (sintoma de desalinhamento de SI S5.O.D.V que pertence ao *cluster Visão*), conclui-se que a execução autónoma de certas atividades prejudica o valor aportado ao negócio devido a falta de orientação na execução das próprias atividades, mas prejudica também o acompanhamento dessas atividades por parte dos profissionais do negócio e de SI em eventuais mudanças que possam ocorrer nas prioridades e necessidades da organização. Por exemplo, uma das atividades que necessita de ser realizada conjuntamente pelas partes (função do negócio e função de SI) tem que ver com a obtenção de indicadores de nível de serviço para um acompanhamento eficiente e eficaz da contribuição da tecnologia e do valor aportado pela mesma ao negócio da organização. Essa realização conjunta de atividades (alinhamento de objetivos, interesses e prioridades onde se estabelecem também os indicadores do nível de serviço) potencia um ajustamento mais eficaz dos SI às mudanças que ocorrem no ambiente do negócio e, portanto, um melhor apoio às necessidades e prioridades do negócio provenientes da mudança. Sustenta-se, então, que a execução autónoma, pelas partes (função do negócio e de SI), de atividades que deveriam ser realizadas conjuntamente pelas mesmas reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

A presença de “silos” hierárquicos (tanto de profissionais do negócio como de SI) na estrutura organizacional (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) e a execução autónoma, pelas partes (função do negócio e função de SI), de atividades que deveriam ser realizadas conjuntamente pelas mesmas (sintoma de desalinhamento de SI S5.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) têm como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C10.O.E.C). Este antecedente é traduzido pelas diferenças culturais entre as funções do negócio e do SI (causa próxima de desalinhamento de SI C10.O.E.C que pertence ao *cluster Cultura*) que se constituem em diferentes princípios, valores e crenças e no diferente envolvimento de cada uma das funções na obtenção da conjuntura ideal para gerar a condição

política. Esses diferentes princípios, valores e crenças de cada uma das funções advêm de *backgrounds* diferenciados dos profissionais, tanto do negócio como de SI, e a forma de interpretar fenómenos organizacionais mediante perspetivas diferentes e divergentes. Com efeito, essas perspetivas diferentes e divergentes dificultam ou impossibilitam a obtenção da conjuntura que possibilita a criação da condição política entre as funções do negócio e de SI.

Delineadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Cultura*, inicia-se, seguidamente na subsecção 5.2.2, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Estrutura* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional)

### **5.2.2 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do *Cluster Estrutura***

Do Anexo 5, a **causa próxima de desalinhamento de SI C1.0.E.E – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*** tem como **sintoma de desalinhamento S6.0.D.V – Baixo nível de alinhamento reportado pelos gestores do negócio da organização – pertencente ao *cluster V (Visão)***.

Esta relação caracteriza-se pela indicação que os gestores com estilo de gestão colaborativo observam que a função de SI está bem alinhada com a estratégia do negócio ao contrário dos gestores com liderança autocrática ou indecisa que reportam um baixo grau de alinhamento [Baker 2004; Chan e Reich 2007, p. 305].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S6.0.D.V).

Relativamente ao baixo nível de alinhamento reportado pelos gestores do negócio da organização (sintoma de desalinhamento de SI S6.0.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que este baixo nível de alinhamento corresponde a uma impotência para liderar e, de forma concertada, converter um conjunto de prioridades numa visão partilhada que contemple o interesse pessoal e o interesse grupal da organização. É fundamental que os gestores do negócio possuam sensibilidade política para compreender as várias dimensões da gestão e da sua

atividade, com o intuito de se criar uma conjuntura ideal para o envolvimento das funções do negócio e de SI, onde a ambição de ambas as funções e dos seus profissionais seja contemplada. Refere-se, então, que o baixo nível de alinhamento reportado pelos gestores do negócio da organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Este baixo nível de alinhamento reportado pelos gestores do negócio tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.E.E). Este antecedente é traduzido pelo estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se funda na influência que o estilo de liderança adotado na organização possui sobre o alinhamento. Se, por exemplo, o estilo de liderança adotado na organização for um estilo autocrático, onde existe uma forte hierarquização de objetivos que se reflete numa comunicação muito hierárquica e pouco bidirecional, a conjuntura ideal para se gerar a condição política fica difícil de se obter, não contribuindo para envolvimento ou comprometimento dos profissionais do negócio e de SI.

Por seu turno, o estilo de liderança indeciso também contribui para a falta de conjuntura ideal para se gerar a condição política entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, contribuindo para uma falta de liderança que se reflete na indecisão e na incerteza quanto à construção de uma visão partilhada entre os profissionais do negócio e do SI. O estilo de liderança a adotar ou adotado pela organização tem que estar imbuído pelos princípios, valores e crenças da organização que definem a cultura e que são importantes para o sentimento de envolvimento que é necessário possuir para alcançar o alinhamento. Por contra ponto, se o estilo de liderança a adotar ou adotado pela organização não estiver imbuído dos princípios, valores e crenças da cultura organizacional, o alinhamento será difícil de alcançar porque o envolvimento e o comprometimento esperados na concertação fica aquém do esperado.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.E.E – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S1.O.D.EST – Não**

**participação do gestor de SI na formulação de estratégias de suporte às necessidades do negócio – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).**

Esta relação assinala que na maioria das organizações os executivos de SI não participam na formulação de estratégias [Luftman et al. 1999, p. 20, 21].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.D.EST).

Quanto à não participação do gestor de SI na formulação de estratégias de SI de suporte às necessidades do negócio (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*), conclui-se que o papel do gestor de SI, que tem como atividade principal gerir o Sistema de Informação, não tem o mesmo poder decisório que por exemplo o gestor do negócio da organização. Esse poder decisório enquadra-se em decisões estratégicas que necessitam de ir de encontro às necessidades do negócio e responder, de forma prioritária a essas mesmas necessidades. Torna-se premente uma concertação entre os profissionais do negócio e de SI, nomeadamente entre o gestor do negócio e o gestor de SI, para se definirem as linhas orientadoras principais que definirão a estratégia e a resposta à visão partilhada construída entre ambas as funções. Essa concertação pressupõe um envolvimento e um comprometimento de ambos os profissionais e das suas respetivas equipas, para que, por exemplo, os projetos de SI sejam coerentes com as prioridades do negócio, para que a própria alocação de recursos a esses projetos seja correta e que esses projetos sejam eficazmente implementados e que aportem valor ao negócio da organização. A não participação do gestor de SI na formulação de estratégias de suporte às necessidades do negócio coloca em causa o suporte que a função de SI pode fornecer ao negócio, em virtude de não ter qualquer poder decisório sobre essa formulação de estratégias. Refere-se, então, que a não participação do gestor de SI na formulação de estratégias de suporte às necessidades do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Esta não participação do gestor de SI na formulação de estratégias tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.E.E). Este antecedente é vertido na relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se constitui numa relação de trabalho sem



proximidade e sem diálogo sobre as prioridades e necessidades do negócio da organização. Esta relação de trabalho distante resulta de uma arquitetura organizacional que não promove o diálogo, tornando-se muito intrafuncional e pouco interfuncional. Essa pouca interfuncionalidade entre as funções do negócio e de SI provoca falhas de conhecimento, tanto do negócio como das potencialidades de SI para responder ao negócio. De salientar, também, que a relação de trabalho distante entre as funções do negócio de SI não fomenta a criação da conjuntura de entendimento e concertação entre ambas as funções e, portanto, não haverá qualquer envolvimento ou comprometimento na resposta às necessidades e prioridades organizacionais.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.E.E – Ausência de canais de discussão para diagnosticar a natureza problemática das dificuldades de comunicação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S7.O.D.V – Assunção de problemas de clarificação nas mensagens trocadas entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster V (Visão)***.

Esta relação caracteriza-se por mensagens pouco claras recebidas pelo negócio sendo que a informação que o negócio fornece também não é clara. Apesar da falta de uma passagem clara de mensagens e da natureza problemática desse fenómeno, a falta de canais de discussão torna-se evidente, não proporcionando oportunidades de discussão dos aspetos concretos para diagnosticar a natureza dessas dificuldades e tornar mais fácil os processos de tomada de decisão [Coughlan et al. 2005, p. 313, 314].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma desalinhamento de SI S7.O.D.V).

Em relação à assunção de problemas de clarificação nas mensagens trocadas entre os profissionais do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S7.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que estes problemas advêm de falta de comunicação ou da falta de uma estrutura de comunicação que potencie uma clarificação nas mensagens que são trocadas entre os profissionais do negócio e de SI. Os problemas de clarificação na compreensão sobre as necessidades e prioridades do negócio da organização que correspondem a uma visão partilhada, concertando interesses pessoais e grupais de ambas as funções, tornam ineficaz o

processo de criação de estratégias na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização. Essa ineficácia do processo de criação de estratégias advém de uma comunicação pouco bidirecional entre os profissionais do negócio e de SI, provocando, então, problemas de clarificação nas mensagens trocadas entre esses profissionais. Sustenta-se, portanto, que a assunção de problemas de clarificação nas mensagens trocadas entre os profissionais do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Esta assunção de problemas de clarificação nas mensagens trocadas entre os profissionais do negócio e de SI tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.E.E). Este antecedente é traduzido pela ausência de canais de discussão para diagnosticar a natureza problemática das dificuldades de comunicação entre as funções do negócio e de SI (causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se funda na inexistência a nível estrutural de canais de discussão que promovam um envolvimento dos profissionais do negócio e de SI na procura de compreender a natureza problemática das dificuldades de comunicação. A existência destes canais significa estruturas mais flexíveis, com participação de profissionais do negócio e de SI que permite que essas dificuldades de comunicação sejam assumidas. Por contra ponto, a ausência deste tipo de canais reafirma essas dificuldades de comunicação, acentuando-as. A conceção deste tipo de canais potencia o entendimento mútuo através da compreensão de quais são as dificuldades de comunicação que as funções do negócio e de SI possuem. Essa potenciação do entendimento mútuo é importante para obter a conjuntura ideal de forma a gerar a condição política sendo a mesma gerada através da concertação de interesses, prioridades e objetivos entre os profissionais das funções do negócio e de SI.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.E.E – Dilema na definição do papel da função de SI na organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S2.O.E.E – Confusão e incerteza relativamente ao papel da função de SI na organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***.

Esta relação caracteriza-se pelo dilema de qual é o papel da função de SI na organização, podendo causar impacto na relação entre as funções do negócio e de SI, o que contribui para confusão e incerteza [Ward e Peppard 1996, p. 53].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S2.O.E.E).

Em relação à confusão e incerteza relativamente ao papel da função de SI na organização (sintoma de desalinhamento de SI S2.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*), conclui-se que a função de SI para decidir qual é o caminho para materializar o entendimento partilhado entre os profissionais do negócio e de SI, necessita de ver definido o seu papel na organização, especialmente a nível estrutural. Se essa definição do papel da função de SI não acontecer de forma concertada entre os profissionais do negócio e os profissionais de SI, a confusão e incerteza sobre como desenvolver as estratégias para materializar as prioridades do negócio aumenta e torna-se generalizada na organização. Com efeito, a confusão e incerteza relativamente ao papel da função de SI na organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa confusão e incerteza relativamente ao papel da função de SI na organização tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.E.E). Esse antecedente é traduzido pelo dilema na definição do papel da função de SI na organização (causa próxima de desalinhamento de SI S2.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se funda na indefinição estrutural do papel da função de SI na organização, que necessita de acontecer de forma concertada entre os intervenientes das funções do negócio e de SI. A construção de um entendimento partilhado e da conjuntura ideal para gerar a condição política entre os profissionais do negócio e os profissionais de SI está na génese da definição do papel da função de SI na organização de modo a que a contribuição dos profissionais de SI para o negócio se torne eficaz.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.E.E – Escolha incorreta de profissionais do negócio e de SI para as suas respetivas funções na organização – pertencente ao cluster E (Estrutura)** tem como **sintoma de**

**desalinhamento de SI S8.O.D.V – Definição dos requisitos do negócio excede os recursos de SI disponíveis na organização – pertencente ao *cluster V (Visão)*.**

Esta relação caracteriza-se pela necessidade de “competências híbridas” para que as fronteiras entre as funções do negócio e de SI se tornem mais perceptíveis. Tanto a escolha das pessoas para cada uma das funções como a definição dos requisitos do negócio não poderem exceder os recursos disponíveis, são preocupações desta temática, a experiência entre as funções do negócio e de SI [Coughlan et al. 2005, p. 310].<sup>33</sup>

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S8.O.D.V).

Relativamente à definição dos requisitos do negócio exceder os recursos de SI disponíveis na organização (sintoma de desalinhamento de SI S8.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que para os requisitos do negócio não excederem os recursos de SI disponíveis é necessário que haja uma colaboração entre os profissionais do negócio e de SI na medida em que é preciso haver uma definição das prioridades do negócio e na forma de alcançar essas prioridades. Caso contrário, existirá uma definição errada dos requisitos do negócio, excedendo os recursos de SI disponíveis na organização. Sustenta-se, então, que a definição dos requisitos do negócio exceder os recursos de SI disponíveis na organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa definição dos requisitos do negócio exceder os recursos de SI disponíveis na organização tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.E.E). Esse antecedente é traduzido pela escolha incorreta de profissionais do negócio e de SI para as suas respetivas funções na organização (causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se constitui na escolha incorreta de profissionais provocando constrangimentos a nível estrutural, nomeadamente, na forma de conceber estratégias de acordo com o entendimento partilhado entre os profissionais do negócio e de SI.

---

<sup>33</sup> Esta caracterização de Coughlan et al. [2005, p. 310] vai ser utilizada, mais à frente, para descrever também o sintoma da causa próxima de desalinhamento C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)*.

Esse problema estrutural provocado pela escolha errada de profissionais terá que ser resolvido em concertação entre os profissionais do negócio e de SI, de modo a que os esforços sejam canalizados numa forma de agir definida entre ambas as funções, do negócio e de SI, na criação da conjuntura ideal para gerar a condição política.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C6.O.E.E – Défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*)** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S3.O.E.E – Localização isolada do departamento de SI na organização – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*)**.

Esta relação caracteriza-se pela localização física no departamento de SI (isolada do negócio) que pode ser um sinal simbólico do distanciamento geral nas relações de trabalho entre estas duas funções [Coughlan et al. 2005, p. 311].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.E.E).

Em relação à localização isolada do departamento de SI na organização (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*), conclui-se que esse isolamento na organização reflete uma cultura de trabalho diferente do resto da organização, não apelando ao envolvimento e comprometimento em volta de um propósito que está imbuído por crenças e valores culturais entre os profissionais do negócio e de SI. Por detrás da falta de envolvimento e comprometimento dos profissionais de SI, pode estar um ambiente organizacional pouco propício à criação da conjuntura ideal (entre ambas as funções) para gerar a condição política potenciadora do processo de ajuste à mudança de SI. Refere-se, então, que a localização isolada do departamento de SI na organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa localização isolada do departamento de SI na organização tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C6.O.E.E). Esse antecedente é representado pelo défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas (causa próxima de desalinhamento de SI C6.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se funda numa posição

organizacional de negociação e decisão pouco interventiva por parte dos profissionais de SI. Com efeito, as tomadas de decisão estratégicas são tomadas somente pela função do negócio, não havendo qualquer contribuição da função de SI na criação de uma concertação entre os profissionais de ambas das funções nas tomadas de decisão estratégicas que orientam a organização nas suas futuras ações. Os profissionais de SI sentem-se impotentes na mudança dessa redistribuição de poder na organização, impossibilitando qualquer tipo de liderança da função de SI na organização e qualquer tipo de entendimento mútuo (condição política) relativamente ao futuro da organização e do seu Sistema de Informação.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C7.0.E.E – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança – pertencentes ao *cluster E (Estrutura)*** tem como **sintoma de desajustamento de SI S1.0.E.COMP – Perda de agilidade organizacional e de adaptação do negócio às mudanças constantes a que está sujeito – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***.

Esta relação caracteriza-se por um alinhamento afetado por uma administração burocrática e, devido, à morosidade do tempo de reação, a agilidade organizacional e adaptação do negócio tornam-se difíceis [Silva et al. 2007, p. 247].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S1.0.E.COMP).

Relativamente à perda de agilidade organizacional e de adaptação do negócio às mudanças constantes a que está sujeito (sintoma de desajustamento de SI S1.0.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*), conclui-se que devido ao ambiente sempre em mudança que rodeia as organizações, torna-se premente conceber uma estrutura de SI flexível e ágil onde a prestação de serviços ao negócio possibilite uma mais bem-sucedida adaptação às novas exigências e desafios advindos do processo de mudança. Uma estrutura de SI mais flexível e ágil tendo em conta as prioridades e necessidades informacionais do negócio dependentes de uma prestação de serviços mais eficaz, precisa de ser concebida com a participação e concertação de todos os intervenientes interessados no futuro do Sistema de Informação. A não conceção de uma estrutura de SI mais ágil e flexível na sua prestação de serviços ao negócio motiva perda de

agilidade organizacional e de adaptação do negócio à mudança, originando perda de competência ao nível do negócio na execução das suas atividades. Menciona-se, assim, que a perda de agilidade organizacional e de adaptação do negócio às mudanças constantes a que está sujeito reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Essa perda de agilidade organizacional e de adaptação do negócio às mudanças constantes a que está sujeito (sintoma de desajustamento de SI S1.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C7.O.E.E). Esse antecedente é traduzido por uma administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança (causa próxima de desalinhamento de SI C7.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se funda numa estrutura organizacional pouco adaptável a alteração do ambiente da organização. É necessária a conceção concertada entre negócio e SI de uma estrutura mais ágil para permitir uma adaptação mais rápida do negócio a qualquer alteração que seja necessária no ambiente do negócio que se pode consubstanciar numa reorganização interna a nível estrutural de modo a que a resposta a alterações externas seja mais eficaz. Essa maior agilidade (agilidade da estrutura de SI que potencia maior agilidade organizacional) proporciona um ajustamento à mudança mais bem-sucedido (onde se engloba uma melhor prestação de serviços) em detrimento de uma estrutura menos flexível no acompanhamento da mudança, podendo, dessa forma, causar custos onerosos ao negócio da organização.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C8.O.E.E – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S4.O.E.E – Inexistência, a nível organizacional, de responsabilidade partilhada entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***.

Esta relação caracteriza-se pela inexistência de responsabilidade partilhada que tem que ver com a divisão de responsabilidades onde alguns executivos decidem certos aspetos da

estratégia de SI e outros decidem certos aspetos da estratégia do negócio, separadamente [Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 99].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.E.E).

Quanto à inexistência, a nível organizacional, de responsabilidade partilhada entre as funções do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*), conclui-se que a falta de uma estrutura de SI que seja devidamente partilhada entre a função do negócio e a função de SI provoca ineficácia das atividades organizacionais que constituem o negócio. A estrutura de SI a ser concebida necessita de o ser de forma concertada entre ambas as funções, convergindo numa maior flexibilidade que advém de uma maior partilha de valores e crenças organizacionais, que juntamente constroem de forma robusta uma estrutura organizacional mais eficaz, traduzida numa estrutura de SI mais congruente com o negócio da organização. É importante obter-se a conjuntura ideal para se gerar a condição política que tem que estar na génese de uma verdadeira responsabilidade partilhada entre os profissionais do negócio e de SI, sendo que se não se obtiver a condição política, a construção de uma responsabilidade partilhada plasmada numa estrutura organizacional e de SI também ela partilhada será impossibilitada, bem como será inviabilizada a potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, então, que a inexistência, a nível organizacional, de responsabilidade partilhada entre as funções do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa inexistência, a nível organizacional, de responsabilidade partilhada entre as funções do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C8.O.E.E). Esse antecedente é traduzido pela divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum (causa próxima de desalinhamento de SI C8.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) que se constitui numa separação de responsabilidades organizacionais sem um sentido partilhado que seja orientador do propósito organizacional. É necessário, então, criar um entendimento partilhado entre os profissionais do negócio e de SI, onde concertadamente, definem a orientação futura da organização e a forma de a materializar estrategicamente, tanto na perspetiva do negócio como na perspetiva de SI. Objetivamente, se não existir entendimento



comum com o intuito de orientar os esforços organizacionais, torna-se inviável obter-se uma perspectiva estrutural na qual se atribuem responsabilidades às funções do negócio e de SI, bem como, atividades que são realizadas por ambas as funções.

Projetadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Estrutura*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.3, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Arquitetura* (localizado no enquadramento para a mudança em SI)

### **5.2.3 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do *Cluster Arquitetura***

**A causa próxima de desalinhamento de SI C1.SI.E.A – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI – pertencente ao *cluster A (Arquitetura)* tem como sintoma de desajustamento de SI S1.O.D.P – Não acatamento, por parte da função do negócio, dos interesses, prioridades e compromissos da função de SI na organização – pertencente ao *cluster P (Política)*.**

Esta relação caracteriza-se pela falta de liderança por parte da função de SI levando a que os executivos do negócio não tenham em conta as preocupações e interesses dos executivos de SI, falhando a função de SI em liderar a gestão de SI e catalogar as suas prioridades e compromissos contribuindo para o negócio da organização [Luftman et al. 1999, p. 4].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.D.P).

O não acatamento, por parte da função do negócio, dos interesses, prioridades e compromissos da função de SI na organização (sintoma de desalinhamento de SI S1.SI.D.P pertencente ao *cluster Política*) engloba um défice na criação de políticas partilhadas que são necessárias estabelecer entre os profissionais do negócio e os profissionais de SI. A criação de políticas organizacionais necessita de partir da função do negócio porque tradicionalmente e hierarquicamente tem que assumir o controlo da organização. Esse ónus de responsabilidade terá que contemplar a liderança de outras funções (onde por exemplo se destaca a função de SI) e estabelecer, a partir desse momento, um envolvimento da função de SI em assuntos que estejam relacionados com o negócio da organização. Assume-se, portanto, um entendimento

concertado sobre o negócio que necessita de ser partilhado entre a função do negócio e de SI, onde o acautelamento dos interesses, prioridades e compromissos dos profissionais de SI necessitam de ser contemplados pela função do negócio. Com efeito, o não acautelamento desses interesses, prioridades e compromissos dos profissionais de SI pode originar falta de comprometimento dos mesmos profissionais para com a organização e sobretudo na resposta às necessidades e prioridades da organização, isto é, as políticas que são concebidas a nível organizacional não acautelam determinadas situações que são importantes para os profissionais de SI.

Afirma-se, então, que aquando de decisões de ajustamento de SI, a função de SI não tem um guia com os parâmetros necessários às decisões organizacionais a tomar que derivam em decisões de SI. Refere-se, então, que o não acautelamento, por parte da função do negócio, dos interesses, prioridades e compromissos da função de SI na organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Esse não acautelamento, por parte da função do negócio, dos interesses, prioridades e compromissos da função de SI na organização tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C1.SI.E.A). Esse antecedente é traduzido pelo défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI (causa próxima de desalinhamento de SI C1.SI.E.A pertencente ao *cluster Arquitetura*) que se constitui numa liderança deficitária do Sistema de Informação e da sua gestão, tendo em conta as necessidades do negócio da organização. Este défice de liderança da gestão de SI relaciona-se com a arquitetura de SI e com a forma como a mesma está concebida para responder ao negócio, ou seja, a contribuição tecnológica a ter impacto nos processos de negócio da organização. É necessário, também, que os requisitos de informação decorrentes da arquitetura de SI estejam corretos para que os mesmos sejam traduzidos de forma eficaz em requisitos de aplicações e serviços. A liderança da função de SI tem que ser assumida pela função do negócio (e também pela própria função de SI e dos seus profissionais) de modo a que a gestão de SI seja o “espelho” dessa liderança da função de SI e que a função de SI e os seus profissionais estejam na estrutura organizacional com amplo poder decisório a nível de requisitos de informação que precisam de ser obtidos de forma concertada através do envolvimento de profissionais do negócio e profissionais de SI.

Elaboradas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Arquitetura*, inicia-se, de seguida, na subsecção 5.2.4 a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Aplicação* (localizado no enquadramento para a mudança em SI)

#### **5.2.4 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do *Cluster Aplicação***

**A causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)* tem como sintoma de desalinhamento de SI S5.O.E.E – Dificuldade na tomada de decisão dos profissionais de SI, resultando numa variedade de papéis para esses mesmos profissionais e numa variedade de serviços prestados e suportados pela função de SI aos atores, sistemas e atividades organizacionais – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.**

Esta relação caracteriza-se pelo grau de dependência do negócio e o grau de dispersão das tecnologias e tomadas de decisão relacionadas com as mesmas que tornam o ambiente interno das organizações muito complexo. Isto resulta numa variedade de papéis para os especialistas em SI e requer uma variedade de serviços a prestar e a suportar os sistemas e as atividades dos utilizadores organizacionais podendo, por sua vez, causar confusão e até mesmo conflito nos processos de escolha e decisão [Ward e Peppard 1996, p. 58, 59].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S5.O.E.E).

Relativamente à dificuldade na tomada de decisão dos profissionais de SI, resultando numa variedade de papéis para esses mesmos profissionais e numa variedade de serviços prestados e suportados pela função de SI aos atores, sistemas e atividades organizacionais (sintoma de desalinhamento de SI S5.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*), conclui-se que uma grande variedade de papéis dos profissionais de SI aquando da prestação de serviços à organização torna difícil a tomada de decisão desses profissionais em resoluções que tenham que ver com as necessidades do negócio da organização. A variedade dos serviços a serem prestados ao negócio pela função de SI tem que ser coerente com as necessidades e prioridades

do negócio, derivando, portanto, numa variedade de papéis a assumir por estes profissionais que precisa de ser definida e concertada conjuntamente entre negócio e SI, ajudando, assim, numa tomada de decisão de serviços a prestar mais eficaz pela função de SI. Refere-se, portanto, que a dificuldade na tomada de decisão dos profissionais de SI, resultando numa variedade de papéis para esses mesmos profissionais e numa variedade de serviços prestados e suportados pela função do SI aos atores, sistemas e atividades organizacionais reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa dificuldade na tomada de decisão dos profissionais de SI, resultando numa variedade de papéis para esses mesmos profissionais e numa variedade de serviços prestados e suportados pela função de SI aos atores, sistemas e atividades organizacionais tem como causa um antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.E.AP). Esse antecedente é traduzido pelo grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas que tornam o ambiente interno das organizações complexo (causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.E.AP pertencente ao *cluster Aplicação*) que se constitui numa dependência, por parte da organização, de tecnologias em todos os níveis organizacionais. As tecnologias dão suporte ao negócio e qualquer problema organizacional tende a ser encarado como um problema tecnológico devido ao grau de dispersão das tecnologias pela organização. Essa dispersão torna o ambiente interno das organizações complexo, havendo incongruências decisórias entre os profissionais do negócio e os profissionais de SI, provocando uma resposta ineficaz às novas necessidades e prioridades do negócio advindas da mudança.

Delineadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Aplicação*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.5, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Competência* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional)

### **5.2.5 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do *Cluster Competência***

**A causa próxima de desajustamento de SI C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entres as funções**

**do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S8.O.D.V – Definição dos requisitos do negócio excede os recursos de SI disponíveis na organização – pertencente ao *cluster* V (*Visão*).**

Esta relação caracteriza-se pela necessidade de “competências híbridas” para que as fronteiras entre as funções do negócio e de SI se tornem mais perceptíveis. Tanto a escolhas para cada uma das funções como a definição dos requisitos do negócio não poderem exceder os recursos disponíveis são preocupações desta temática da experiência entre as funções do negócio e de SI [Coughlan et al. 2005, p. 310].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha e segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S8.O.D.V).

Relativamente à definição dos requisitos do negócio exceder os recursos de SI disponíveis na organização (sintoma de desalinhamento de SI S8.O.D.V pertencente ao *cluster* Visão), conclui-se que para os requisitos do negócio não excederem os recursos de SI disponíveis, é necessário que haja colaboração e concertação entre os profissionais do negócio e de SI na medida em que é preciso haver uma definição das prioridades do negócio e na forma de alcançar essas prioridades. Caso contrário, existirá uma definição errada dos requisitos do negócio, os quais podem implicar um exceder dos recursos de SI disponíveis na organização. Sustenta-se, então, que a definição dos requisitos do negócio exceder os recursos de SI disponíveis na organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa definição dos requisitos do negócio exceder os recursos de SI disponíveis na organização (sintoma de desalinhamento de SI S8.O.D.V pertencente ao *cluster* Visão) tem como causa um antecedente que origina desajustamento, ou seja, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.O.E.COMP).

Esse antecedente é representado pela inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.O.E.COMP pertencente ao *cluster* Competência) que se funda numa ausência permanente de profissionais híbridos que consigam compreender os dois “mundos”, negócio e tecnologia, e aproveitar as potencialidades das TI para aportar valor ao negócio. Essa hibridez,

por outro lado, potencializaria uma melhor compreensão de ambas as funções, do negócio e de SI, e do papel de ambas na organização. Esses profissionais possuem também *backgrounds* mais propícios a este tipo de assuntos que são constituídos por competências mais concretas e definidoras do impacto e contribuição das tecnologias para o negócio das organizações. Esse impacto das tecnologias estará também presente aquando da conceção de um entendimento partilhado sobre o futuro da organização, onde a concertação será o veículo principal para se obter esse entendimento donde esses profissionais com maior capacidade e aptidão em assuntos que versem negócio e tecnologia (diminuição do choque entre os dois “mundos”), estarão mais capazes de gerar a conjuntura ideal de modo a que o processo de ajuste à mudança de SI seja mais eficaz.

Em relação à **causa de desajustamento de SI C2.0.E.COMP – Incapacidade de a organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respetivas infraestruturas de suporte – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)** tem como **sintoma de desajustamento de SI S1.0/SI.E.PRO/AP – Insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e de SI – pertencente a *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*).**

Esta relação caracteriza-se pela insatisfação com o nível de integração dos domínios do negócio e de SI e a possível ausência de valor proveniente dos investimentos de TI que se relaciona com a falta de entendimento nas escolhas estratégicas que unem a estratégia do negócio e a infraestrutura de SI [Henderson e Venkatraman 1993, p. 480, 481].<sup>34</sup>

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S1.0/SI.E.PRO/AP).

Relativamente à insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e SI (sintoma de desajustamento de SI S1.0/SI.E.PRO/AP pertencente ao *cluster* *Processo/Aplicação*), conclui-se que esta insatisfação recai nos líderes de cada uma das funções e é uma insatisfação que se relaciona com a integração dos domínios do negócio e SI, sobretudo, na interfuncionalidade entre estes dois domínios. Essa

---

<sup>34</sup> Esta caracterização de Henderson e Venkatraman [1993, p. 480, 481] vai ser utilizada, a seguir, para também descrever o sintoma da causa próxima de desajustamento C1.0/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária – pertencente ao *cluster* COMP/S (*Competência/Serviço*).

interfuncionalidade contempla uma infraestrutura aplicacional que seja coerente com as necessidades do negócio da organização (processos do negócio) e que, portanto, potencie uma maior satisfação entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à integração dos dois domínios. A falta de potenciação de uma maior satisfação relacionada com a integração dos domínios do negócio e de SI leva a insatisfação entre os líderes de cada uma das funções no que diz respeito à integração dos domínios do negócio e SI e na contribuição dessa integração para o processo de ajuste à mudança de SI. Refere-se, então, que a insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Essa insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e SI tem como causa um antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C2.O.E.COMP). Esse antecedente é representado pela incapacidade de a organização explorar as escolhas estratégicas que unem a estratégia do negócio e as respetivas infraestruturas de suporte (causa próxima de desajustamento de SI C2.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) que se constitui numa incapacidade de a organização aproveitar o potencial tecnológico para desenvolver aplicações e serviços que aportem valor ao negócio. Ou seja, a organização não está preparada para aproveitar as potencialidades tecnológicas provenientes das escolhas estratégicas que ligam a estratégia do negócio às respetivas infraestruturas de suporte. Essa impreparação de aproveitar as potencialidades tecnológicas para desenvolver aplicações e serviços que aportem valor ao negócio da organização traduz-se numa execução estrategicamente deficitária a nível organizacional, na qual os SI não suportam o negócio de forma bem-sucedida e, portanto, respondem de forma ineficaz às novas necessidades e prioridades advindas da mudança.

Delineadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Competência*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.6, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Competência/Serviço* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional e enquadramento para a mudança em SI)

### **5.2.6 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do *Cluster Competência/Serviço***

**A causa próxima de desajustamento de SI C1.0/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária – pertencente ao *cluster COMP/S (Competência/Serviço)* tem como sintoma de desajustamento de SI S1.0/SI.E.PRO/AP – Insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e SI – pertencente ao *cluster PRO/AP (Processo/Aplicação)*.**

Esta relação caracteriza-se pela insatisfação com o nível de integração dos domínios do negócio e de SI e a possível ausência de valor proveniente dos investimentos de TI que se relaciona com a falta de entendimento nas escolhas estratégicas que unem a estratégia do negócio e a infraestrutura de SI [Henderson e Venkatraman 1993, p. 480, 481].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.0/SI.E.PRO/AP).

Relativamente à insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e SI (sintoma de desajustamento de SI S2.0/SI.E.PRO/AP pertencente ao *cluster Processo/Aplicação*), a mesma já foi explicada anteriormente, na causa C2.0.E.COMP da subsecção 5.2.5.

Essa insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e SI tem como causa um antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.0/SI.E.COMP/S). Esse antecedente é representado pela execução estratégica do negócio e de SI deficitária (causa próxima de desajustamento de SI C1.0/SI.E.COMP/S pertencente ao *cluster Competência/Serviço*) que se constitui num défice de execução da estratégia entre os domínios do negócio e SI. Esse défice de execução reside numa prestação de serviços ineficaz e ineficiente ao negócio da organização, podendo haver uma tradução incorreta dos requisitos de informação da arquitetura de SI para os requisitos de aplicações da infraestrutura aplicacional. Isso, então, poderá levar a que a organização não se adapte de forma eficaz às novas necessidades e prioridades advindas da mudança.



Delineadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Competência/Serviço*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.7, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Serviço* (localizado no enquadramento para a mudança em SI).

### **5.2.7 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do *Cluster Serviço***

**A causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional – pertencente ao *cluster S (Serviço)* tem como sintoma de desajustamento de SI S4.SI.E.S – Admissão, por parte da função do SI, dos problemas na gestão das TI como sendo problemas meramente técnicos, não tendo em conta o fator humano ou de “cliente interno” – pertencente ao *cluster S (Serviço)*.**

Esta relação caracteriza-se pelo pouco reconhecimento do cliente por parte da função de SI, ou seja, quando existem problemas, os gestores de SI admitem que o problema é meramente técnico, quando de facto é um problema de cliente ou até mesmo um problema humano. Existe a perspetiva por parte da função de SI de uma orientação às máquinas e não de forma integrada, tendo em conta os sistemas, as pessoas e o contexto organizacional. Tem que existir, portanto, uma reafirmação do que está a ser entregue ao negócio e em última instância, ao cliente [Coughlan et al. 2005, p. 314].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S4.SI.E.S).

Relativamente à admissão, por parte da função de SI, dos problemas da gestão das TI como sendo problemas meramente técnicos, não tendo em conta o fator humano ou de “cliente interno” (sintoma de desajustamento de SI S4.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*), conclui-se que a assunção de uma maior tecnicidade nos problemas da gestão das TI poderá não ser benéfica para a resolução dos mesmos. Os serviços que a função de SI presta ao negócio necessitam de tecnologia de suporte que potenciam uma maior diversificação na prestação desses serviços, contribuindo de forma eficiente e eficaz consoante as necessidades e prioridades do negócio da organização. Dessa maior diversificação na prestação de serviços de

TI advêm problemas de gestão das TI que apesar de serem problemas associados à tecnologia, não podem ser interpretados somente segundo uma tecnicidade inerente ao próprio problema. A interpretação do problema tem que ser à luz do negócio (cliente interno) não descurando que podem haver problemas de gestão das TI onde a tecnicidade da sua resolução se sobrepõe ao negócio da organização (fator humano). É necessário referir que se a tecnicidade de sobrepuser constantemente ao fator humano ou de cliente interno, a resposta às novas necessidades e prioridades do negócio advindas da mudança podem ficar aquém do esperado. Refere-se, então, que a admissão, por parte da função de SI, dos problemas na gestão das TI como sendo problemas meramente técnicos, não tendo em conta o fator humano ou de “cliente interno” reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Essa admissão, por parte da função de SI, dos problemas na gestão das TI como sendo problemas meramente técnicos, não tendo em conta o fator humano ou de “cliente interno” tem como causa um antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.E.S). Esse antecedente é traduzido por uma orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) que se constitui numa falta de preparação para responder aos desafios do negócio devido a uma visão desintegrada e descontextualizada da organização, acentuada por uma orientação às “máquinas”. Essa orientação às “máquinas” demonstra uma propensão maior pela tecnologia, sendo essa propensão seguida por uma falta de visão e contexto organizacional que faça corresponder o conhecimento tecnológico em valor aportado ao negócio da organização. Ou seja, não há uma prestação de serviços que corresponda às necessidades de informação da organização para potenciar a resposta a novas necessidades e prioridades advindas da mudança.

Em relação à **causa próxima de desajustamento de SI C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização – pertencente ao cluster S (Serviço)** tem como **sintoma de desajustamento de SI S5.SI.E.S – Incapacidade dos profissionais de SI na adaptação ao ambiente do negócio – pertencente ao cluster S (Serviço)**.

Esta relação caracteriza-se por um ambiente do negócio cada vez mais exigente, que está a causar mudanças organizacionais e do negócio mais rápidas do que nunca, necessitando de uma abordagem mais flexível e dinâmica por parte dos especialistas de SI para disponibilizar soluções mais adaptáveis e de forma mais rápida [Ward e Peppard 1996, p. 58, 59].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S5.SI.E.S).

Quanto à incapacidade dos profissionais de SI na adaptação ao ambiente do negócio (sintoma de desajustamento de SI S5.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*), conclui-se que existe uma inépcia no que diz respeito à adaptação ao ambiente do negócio da organização por parte dos profissionais de SI. Essa inabilidade contempla uma resposta (serviço) ineficaz às necessidades e prioridades do negócio advindas da mudança, o que revela uma impreparação dos profissionais de SI de compreenderem o negócio e de colocarem o seu conhecimento em prol dessas mudanças ambientais da organização. Assume-se, então, um problema de deficientes competências na prestação de serviços ao negócio por parte dos profissionais de SI, podendo tornar-se incompatível com uma adaptação ao ambiente do negócio que requer pró-atividade e flexibilidade da função de SI. Essa resposta que os profissionais de SI necessitam de prestar ao negócio tem que ser previamente concertada entre ambas as funções de modo a potenciar uma resposta (serviço) eficaz no processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que a incapacidade dos profissionais de SI na adaptação ao ambiente do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Esta incapacidade dos profissionais de SI na adaptação ao ambiente do negócio tem como causa um antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C2.SI.E.S). Este antecedente é traduzido por abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (causa próxima de desajustamento de SI C2.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) que se funda em métodos de planeamento e desenvolvimento que não demonstram flexibilidade e dinâmica na disponibilização de serviços coerentes com as necessidades e prioridades do negócio da organização. Na verdade se os métodos de planeamento e desenvolvimento possuírem flexibilidade e dinâmica suficientes proporcionarão serviços mais eficazes visto os profissionais

de SI se encontrarem mais preparados para planejar e desenvolver serviços que respondem de forma eficaz às novas necessidades e prioridades do negócio advindas da mudança.

Relativamente à **causa próxima de desajustamento de SI C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia – pertencente ao cluster S (Serviço)** tem como **sintoma de desajustamento de SI S1.SI.D.PROJ – Incumprimento da função de SI no que diz respeito a prazos e orçamentos dos projetos de SI – pertencente ao cluster PROJ (Projetos)**.

Esta relação caracteriza-se por executivos do negócio e utilizadores finais ficarem cada vez mais perturbados com projetos que se atrasam e ultrapassam o orçamento previsto [Luftman et al. 1999, p. 21].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.D.PROJ).

Quanto ao incumprimento da função de SI no que diz respeito a prazos e orçamentos dos projetos de SI (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.D.PROJ pertencente ao *cluster Projetos*), conclui-se que os prazos e orçamentos dos projetos de SI são guias importantes para se saber quanto demorará e quanto custará o respetivo projeto. Esses guias são também importantes para os profissionais da função do negócio, sendo parte integrante da atividade dos profissionais da função de SI aquando do desenvolvimento dos projetos que advêm da estratégia e da prioridade dos mesmos, tendo em conta as necessidades e prioridades do negócio da organização no ajustamento à mudança. Refere-se, então, que o incumprimento da função de SI no que diz respeito a prazos e orçamentos dos projetos de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Esse incumprimento da função de SI no que diz respeito a prazos e orçamentos dos projetos de SI (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.D.PROJ pertencente ao *cluster Projetos*) tem como causa um antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C3.SI.E.S). Esse antecedente é representando por uma gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (causa próxima de desajustamento de SI C3.SI.E.S pertencente ao

*cluster Serviço*) que se constitui numa falha consecutiva de aportar valor ao negócio por gestão deficitária de uma atividade que diz respeito à função de SI, ou seja, a gestão de projetos de SI. A gestão de projetos de SI necessita de ser feita de forma rigorosa e fundamentada, tendo por base métodos de gestão de projetos que sejam flexíveis tendo em conta que os projetos terão como finalidade principal aportar valor ao negócio da organização. A constituição das equipas também é importante tal como o profissional que tem como papel “Gestor de Projetos” pois tem que ser um profissional com competências técnicas satisfatórias, necessitando também de uma sensibilidade política apurada para gerir pessoas e relações entre a própria função de SI, mas especialmente gerir expectativas entre os profissionais da função de SI e os profissionais da função do negócio. Com efeito, estas indicações são importantes para que as organizações promovam um ajustamento bem-sucedido à mudança de SI.

Relativamente à **causa próxima de desajustamento de SI C4.SI.E.S – Inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização – pertencente ao *cluster S (Serviço)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S6.O.E.E – Ausência ou insuficiência de integração entre as várias funções do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***.

Esta relação caracteriza-se pela falta de integração organizacional devido à inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com os procedimentos burocráticos e visem a integração funcional de vários departamentos [Silva et al. 2007, p. 248].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S6.O.E.E).

Relativamente à ausência ou insuficiência de integração entre as várias funções do negócio (sintoma de desalinhamento de SI S6.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*), conclui-se que se as várias funções do negócio não possuírem um nível de integração satisfatório, as discrepâncias ou incongruências informacionais e até mesmo semânticas serão propagadas na organização, tornando-se a mesma ineficaz e ineficiente. Esta falta de integração das várias funções do negócio fomenta também procedimentos burocráticos em demasia, refletindo uma estrutura de SI pouco flexível que não permite uma comunicação bidirecional eficaz entre as

várias funções do negócio, nem contempla uma prestação de serviços a esses profissionais baseada em informação criteriosa. Dessa forma, esta falta de integração das várias funções do negócio não tem por base um alinhamento (concertação da condição política) entre os profissionais do negócio e de SI, o que coloca em causa a resposta da organização mais coerente e eficaz às novas necessidades e prioridades provenientes da mudança. Sustenta-se, então, que a ausência ou insuficiência de integração entre as várias funções do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa ausência ou insuficiência de integração entre as várias funções do negócio (sintoma de desalinhamento de SI S6.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) tem como causa um antecedente que origina desajustamento, ou seja, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C4.SI.E.S). Esse antecedente é traduzido pela inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização (causa próxima de desajustamento de SI C4.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) que se funda numa ausência de sistemas que promovam uma maior integração entre as várias funções da organização, proporcionando maior comunicação e partilha de informação entre os profissionais, tanto do negócio como de SI. Essa ausência de conceção e implementação deste tipo de sistemas significa uma contribuição ineficaz da função de SI na integração das várias funções do negócio da organização, o que provocará uma falha da organização na resposta às mudanças do seu ambiente externo.

Em relação à **causa próxima de desajustamento de SI C5.SI.E.S – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção) – pertencente ao *cluster S (Serviço)* tem como sintoma de desalinhamento S2.SI.D.EST – Diminuição da utilidade do planeamento '*top down*' na busca de instrumentos que potenciem a identificação de aplicações de TI competitivas – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*.**

Esta relação caracteriza-se pela turbulência associada com as mudanças frequentes nos produtos, fornecedores, clientes, ambiente competitivo e processos de produção que tornam o planeamento *'top down'* mais difícil de ser executado. Ou seja, a utilidade destes processos de planeamento diminui como um instrumento útil para identificar aplicações competitivas de TI e tornam-se, por isso, mais relevantes as abordagens de planeamento adaptativo, que estão mais relacionadas com a mudança e evolução incremental do que com os objetivos pré determinados [Chan e Reich 2007, p. 308; Vitale et al. 1986].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desajustamento de SI S2.SI.D.EST).

Quanto à diminuição da utilidade do planeamento *'top down'* na busca de instrumentos que potenciem a identificação de aplicações de TI competitivas (sintoma de desalinhamento de SI S2.SI.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*), conclui-se que para responder às novas prioridades e necessidades do negócio impostas por mudanças constantes são necessários outros métodos de planeamento que potenciem a identificação de aplicações de TI mais competitivas. Ou seja, são necessários métodos de planeamento que auxiliem a formular uma estratégia de SI onde as prioridades dos projetos de SI sejam coerentes com as necessidades e prioridades do negócio da organização. As constantes mudanças no ambiente da organização, tornando-o cada vez mais competitivo, fazem com que os profissionais de SI necessitem de formular estratégias concertadas entre a função do negócio e de SI que contemplem, de uma maneira mais adaptativa, as necessidades e prioridades do negócio advindas do seu ambiente externo e materializem essas estratégias em projetos de SI que englobem um desenvolvimento coerente de aplicações. A derivação de estratégias de SI mais adaptativas e concertadas entre os profissionais do negócio e de SI não é compatível com os métodos de planeamento *'top down'* visto serem ineficazes na resposta às novas necessidades e prioridades do negócio em ambientes competitivos, revelando falta de flexibilidade e adaptação.

Refere-se, então, que a diminuição da utilidade do planeamento *'top down'* na busca de instrumentos que potenciem a identificação de aplicações de TI competitivas reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha do processo da condição política.

Essa diminuição da utilidade do planeamento *'top down'* na busca de instrumentos que potenciem a identificação de aplicações de TI competitivas (sintoma de desalinhamento de SI

S2.SI.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) tem como causa um antecedente que origina desajustamento, ou seja, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C5.SI.E.S). Este antecedente é traduzido pela utilização de métodos não adaptativos (por exemplo *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção) (causa próxima de desajustamento de SI C5.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) que se constitui na utilização de métodos *'top down'* em situações de grande turbulência do ambiente externo das organizações, não potenciando uma adaptação mais eficaz às mudanças constantes do negócio. A utilização de métodos *'top down'* em situações de turbulência revela-se ineficaz na prestação de serviços ao negócio visto não responder às necessidades e prioridades do mesmo nem às mudanças que acontecem a essas mesmas necessidades e prioridades provenientes de um ambiente cada vez mais competitivo e turbulento.

Relativamente à **causa próxima de desajustamento de SI C6.SI.E.S – Gestão deficitária da influência do legado cultural, bem como, do legado de sistemas na prestação de serviços de TI ao negócio da organização – pertencente ao cluster S (Serviço)** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S9.O.D.V – Imaturidade entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades gerais a serem partilhadas e balanceadas – pertencente ao cluster V (Visão).**

Esta relação caracteriza-se pela maioria das organizações esforçarem-se para responder às necessidades do negócio sendo necessário ter em conta o legado cultural, bem como o legado de sistemas que poderão influenciar a forma de relacionamento e posterior prestação de serviços da função de SI em relação à função do negócio. Isto poderá revelar alguma dificuldade na maturidade da definição das prioridades e responsabilidades gerais a serem partilhadas e balanceadas entre estas duas funções [Hirschheim et al. 1988; Ward e Peppard 1996, p. 45].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S9.O.D.V).

Relativamente à imaturidade entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades gerais a serem partilhadas e balanceadas (sintoma de desalinhamento de SI



S9.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que existe imaturidade aquando da concertação entre os profissionais do negócio e de SI quanto à definição das prioridades gerais do negócio a serem partilhadas e balanceadas por cada uma das funções. O comprometimento e envolvimento necessário têm que ter um nível de consciencialização das necessidades do negócio e de SI que não pode contemplar imaturidade da definição das prioridades, pois essa imaturidade provocará incerteza na concertação que é preciso obter entre as duas funções. É preciso criar uma visão partilhada entre a função do negócio e a função de SI, onde se estabeleça os objetivos e interesses de cada uma das funções. Ou seja, é necessária a criação da conjuntura ideal para gerar a condição política que possibilite uma definição coerente e acertada das prioridades gerais que necessitam de ser partilhadas e balanceadas entre as funções do negócio e de SI. Sustenta-se, portanto, que a imaturidade entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades gerais a serem partilhadas e balanceadas reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa imaturidade entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades gerais a serem partilhadas e balanceadas (sintoma de desalinhamento de SI S9.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) tem como causa um antecedente que origina desajustamento, ou seja, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C6.SI.E.S). Esse antecedente é traduzido pela gestão deficitária do legado cultural, bem como do legado de sistemas na prestação de serviços de TI ao negócio da organização (causa próxima de desajustamento de SI C6.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) que se funda num défice relativamente à gestão do legado cultural e da sua importância na organização, bem como do legado de sistemas que impõe algumas restrições no que diz respeito a decisões tecnológicas. A cultura de TI que envolve o legado de sistemas necessita de uma gestão mais eficaz e coerente desse legado visto que qualquer decisão tecnológica (concertada entre os profissionais do negócio e de SI) que não tenha em conta o legado de sistemas poderá causar custos onerosos ao negócio e também à própria função de SI, envolvendo um ajustamento à mudança deficitário por parte dos SI e conseqüentemente da organização.

Em relação à **causa próxima de desajustamento de SI C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de**

**tecnologias para o negócio da organização – pertencente ao *cluster S (Serviço)* tem como sintoma de desajustamento de SI S6.SI.E.S – Gestão ineficaz, por parte da função de SI, dos benefícios provenientes da aplicação de tecnologias – pertencente ao *cluster S (Serviço)*.**

Esta relação caracteriza-se por projetos de SI que se focam sobretudo na entrega de tecnologia utilizando ‘métodos’ especiais com poucas tentativas de gerir a entrega de benefícios, sendo que mesmo os processos de planeamento de SI/TI focam-se em como a organização pode utilizar as tecnologias e não em como o negócio poderá tirar os melhores benefícios das TI [Ward e Peppard 1996, p. 39].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S6.SI.E.S).

Quanto à gestão ineficaz, por parte da função de SI, dos benefícios provenientes da aplicação de tecnologias (sintoma de desajustamento de SI S6.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*), conclui-se que os benefícios provenientes da aplicação de tecnologias não são aportados ao negócio devido a esses benefícios não serem geridos da melhor forma, isto é, a exploração do Sistema de Informação não é eficaz na contribuição para o negócio. Essa exploração do Sistema de Informação necessita de uma concertação prévia (entre profissionais do negócio e profissionais de SI) plasmada no planeamento e desenvolvimento de SI, tendo como finalidade os benefícios da aplicação de tecnologias que precisam de ser aportados ao negócio e potenciar, então, uma gestão e um processo de ajuste à mudança de SI mais eficazes. Sustenta-se, portanto, que a gestão ineficaz, por parte da função de SI, dos benefícios provenientes da aplicação de tecnologias reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Essa gestão ineficaz, por parte da função de SI, dos benefícios provenientes da aplicação de tecnologias (sintoma de desajustamento de SI S6.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) tem como causa um antecedente que origina desajustamento provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C7.SI.E.S). Esse antecedente é representado por processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (causa próxima de desajustamento

de SI C7.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) que se constitui por processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI que têm uma orientação mais tecnológica e menos focada no negócio e nos benefícios da aplicação tecnológica para o negócio. Esse menor foco no negócio terá como consequência uma prestação de serviços mais deficitária, bem como um desenvolvimento prioritário de projetos de SI mais deficitário que não contempla as atuais necessidades e prioridades do negócio da organização decorrentes da mudança. Para aumentar o foco no negócio e na gestão de benefícios dos processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI, estes terão que ter participação de profissionais do negócio e de SI, através de uma plataforma de entendimento mútuo, onde se perceba as reais necessidades e prioridades do negócio, bem como, a forma da função de SI suportar o negócio da organização.

Com efeito, é necessária esta participação dos profissionais de ambas as funções para potenciar processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI, bem como, uma gestão de benefícios mais coerente, robusta e eficaz por parte da função de SI no processo de ajuste à mudança de SI.

Traçadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Serviço*, inicia-se, de seguida, na subsecção 5.2.8 a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Visão* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional e no enquadramento para a mudança em SI).

### **5.2.8 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do *Cluster Visão***

**A causa próxima de desalinhamento de SI C1.0.D.V – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica – pertencente ao *cluster V (Visão)* tem como sintomas de desalinhamento de SI, S3.0.E.C – Suspeição ou indiferença entre os profissionais das funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)* e S10.0.D.V – Inexistência de entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à partilha de necessidades e prioridades organizacionais – pertencente ao *cluster V (Visão)*.**

Esta relação caracteriza-se pela suspeição ou indiferença entre as duas funções (negócio e SI), talvez devido a inexistência de entendimento mútuo, ou seja, à falta de partilha de necessidades e prioridades [Ward e Peppard 1996, p. 39].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintomas de desalinhamento de SI S3.O.E.C e S10.O.D.V).

Relativamente à suspeição ou indiferença entre os profissionais das funções do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*), conclui-se que esta suspeição ou indiferença relaciona-se com diferentes valores e crenças de ambas as funções, originadas por diferentes perceções e interpretações de fenómenos e formas de os alcançar. Os próprios interesses políticos em determinados recursos de SI podem originar alguma suspeição na forma de atuar de certos profissionais, em virtude de conflitos entre subgrupos com diferentes valores culturais e que podem não estar imbuídos na organização. Por contra ponto, esses valores culturais dominantes poderão também levar a indiferença em relação aos subgrupos que não possuam determinadas crenças e valores que são partilhados na organização a nível geral. De salientar também que num clima de desconfiança ou indiferença permanente, não haverá qualquer tipo de conjuntura que promova um entendimento comum quanto ao rumo a oferecer à organização, tendo em conta os interesses, objetivos e prioridades de cada função, tanto do negócio como de SI. Refere-se, portanto, que a suspeição ou indiferença entre os profissionais das funções do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Relativamente à inexistência de entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à partilha de necessidades e prioridades organizacionais (sintoma de desalinhamento de SI S10.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que esta inexistência de entendimento mútuo não será benéfica para a obtenção de uma visão partilhada, onde o interesse pessoal tem que ser concertadamente conjugado com o interesse grupal, onde os objetivos pessoais necessitam de ser contemplados em conjunto com os interesses da organização. É um equilíbrio de forças necessário para que a existência de um entendimento mútuo entre funções seja verdadeiro e não apenas um ato formal de modo a obter consensos sem quaisquer impactos no alinhamento de SI da organização. Refere-se, então, que a inexistência de entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à

partilha de necessidades e prioridades organizações reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

A suspeição ou indiferença entre os profissionais das funções do negócio de SI (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) e a inexistência de entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à partilha de necessidades e prioridades organizacionais (sintoma de desajustamento de SI S10.O.D.V que pertence ao *cluster Visão*) têm como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.D.V). Este antecedente é vertido pela síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*).

Com efeito, este antecedente é definido por dois mundos completamente diferentes, com focos e objetivos diferentes (devido, porventura, a culturas de trabalho diferentes que se traduzem em visões conflitantes) onde a concertação que deveria existir relativamente às prioridades e necessidades organizacionais é inviabilizada. Ou seja, a concertação entre os profissionais do negócio e de SI fica inviabilizada devido a duas concepções diferentes no que diz respeito à organização e à sua finalidade. Tanto a função do negócio como a função de SI contemplam as suas atividades com propósitos que não englobam qualquer colaboração ou envolvimento comum na obtenção da conjuntura que geraria a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento C2.O.D.V – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização – pertencente ao *cluster V (Visão)*** tem como **sintoma de desalinhamento S11.O.D.V – Inexistência de acordo no estabelecimento dos indicadores do negócio da organização (por exemplo no indicador de satisfação dos clientes) – pertencente ao *cluster V (Visão)***.

Esta relação caracteriza-se pelas organizações necessitarem de manter os seus clientes satisfeitos investindo, portanto, em melhorias tecnológicas para aumentar a apreciação dos seus clientes, existindo o perigo que se não o fizerem, perdem para os seus concorrentes [Luftman et al. 1999, p. 22].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S11.O.D.V).

Relativamente à inexistência de acordo no estabelecimento dos indicadores do negócio da organização (por exemplo no indicador de satisfação dos clientes) (sintoma de desalinhamento de SI S11.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que os objetivos do negócio que são mensuráveis pelos respetivos indicadores, não estão a ser cumpridos devido a essa deterioração. Os indicadores que servem de indicação para controlar o negócio e as suas decisões necessitam de ser obtidos (tal como os objetivos) em concertação entre os profissionais do negócio e os profissionais de SI. Para que essa concertação entre os profissionais do negócio e de SI relativamente aos indicadores do negócio seja coerente, os mesmos profissionais precisam de encontrar um entendimento mútuo no que diz respeito aos objetivos do negócio, tendo em conta os interesses e prioridades de cada uma das funções, do negócio e de SI. Sem essa concertação de ambas as funções no que diz respeito aos objetivos do negócio (visão partilhada), os indicadores não potenciarão um melhor controlo porque não indicam corretamente o que está a acontecer no negócio e em caso de deterioração desses mesmos indicadores (por exemplo, o indicador de satisfação dos clientes), o negócio tem que reagir imediatamente para evitar perdas e custos desnecessários. Sustenta-se, portanto, que a inexistência de acordo no estabelecimento dos indicadores do negócio da organização (por exemplo no indicador de satisfação dos clientes) reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa inexistência de acordo no estabelecimento dos indicadores do negócio da organização (por exemplo no indicador de satisfação dos clientes) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.D.V). Esse antecedente é traduzido pela incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) que se funda na inexistência de entendimento e previsão das mudanças do negócio para se obterem respostas concretas aos novos desafios que a organização precisa de enfrentar. Com efeito, os executivos do negócio e de SI precisam de um entendimento mútuo baseado numa concertação de prioridades e necessidades de cada uma das funções, com uma definição clara na forma de prever as mudanças e reagir às mesmas.

Essa concertação de prioridades e necessidades da função do negócio e de SI (visão partilhada) contempla a criação da conjuntura ideal para se gerar a condição política que permita a elaboração de objetivos claros e mensuráveis que potenciem um ajustamento coerente e eficaz à mudança.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C3.0.D.V – Ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização – pertencente ao *cluster V (Visão)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S7.0.E.E – Unilateralidade nos processos de fertilização cruzada de conhecimento entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***.

Esta relação caracteriza-se por uma comunicação entre as funções do negócio e de SI que é caracterizada por falta de diálogo, por ser unilateral. Esta pouca troca de conhecimento entre ambas as funções revela uma tendência para que os intervenientes não dialoguem, nem se compreendam, contribuindo, dessa forma, para uma obstrução na necessidade de partilha de objetivos e prioridades [Coughlan et al. 2005, p. 313, 314].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S7.0.E.E).

Relativamente à unilateralidade nos processos de fertilização cruzada de conhecimento entre os profissionais do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S7.0.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*), conclui-se que os processos de partilha de conhecimento são pouco colaborativos e, portanto, não contribuem para uma maior compreensão dos domínios do negócio e de SI. Torna-se, então, unilateralmente estrutural a forma de comunicar e partilhar conhecimento, imbuídos por princípios e valores que contemplam uma cultura de trabalho pouco flexível no que diz respeito à troca de conhecimento. Sustenta-se, então que a unilateralidade nos processos de fertilização cruzada de conhecimento entre os profissionais do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa unilateralidade nos processos de fertilização cruzada de conhecimento entre os profissionais do negócio e de SI tem causa um antecedente que origina desalinhamento,

provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.D.V). Esse antecedente é representado pela ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização (causa próxima de desalinhamento de SI C3.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) que se constitui numa indefinição das prioridades do negócio da organização devido a uma ausência de diálogo que precisa de contemplar necessariamente um entendimento mútuo e concertado (visão partilhada) entre os profissionais do negócio e de SI no que diz respeito aos objetivos e prioridades do negócio da organização. Essa visão partilhada engloba o interesse pessoal dos profissionais de ambas as funções, bem como o interesse grupal da organização que define o futuro do Sistema de Informação da organização e a forma de materializar esse futuro.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.D.V – Dificuldade na formulação de processos de aplicação dos modelos de alinhamento na prática ou no mundo real – pertencente ao *cluster V (Visão)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S3.O.D.EST – Dificuldade na medição da relação entre as estratégias do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)***.

Esta relação caracteriza-se pela gestão poder classificar, através do conhecimento e compreensão do alinhamento, as estratégias em termos de relações, mas torna-se difícil medir essas relações ou formular processos de aplicação dos mapas de alinhamento na prática ou no mundo real [Avison et al. 2004, p. 226; Ciborra 1997].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.D.EST).

Quanto à dificuldade na medição da relação entre as estratégias do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S3.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*), conclui-se que se torna difícil medir a relação entre estratégias de negócio e de SI, o que poderá provocar incongruências na forma de agir de uma e de outra função. Com efeito, se existirem incongruências na forma de agir de uma e de outra função a nível estratégico, presume-se que existirá falta de orientação estrategicamente concertada entre os profissionais do negócio e de SI e uma ineficácia na aplicação e respetiva exploração dos recursos organizacionais e de SI que poderão causar custos ao negócio da organização. Ou seja, não há entendimento mútuo em



como agir estrategicamente porque não existe orientação concertada a nível estratégico entre os profissionais do negócio e de SI. Sustenta-se, então, que a dificuldade na medição da relação entre as estratégias do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa dificuldade na medição da relação entre as estratégias do negócio e de SI tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.D.V). Esse antecedente é traduzido pela dificuldade na formulação de processos de aplicação dos modelos de alinhamento na prática ou no mundo real (causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) que se constitui num défice de modelos de alinhamento devidamente implementados nas organizações que possibilite um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI. Esse melhor entendimento mútuo permitiria uma concertação de objetivos, interesses e prioridades que levaria a uma conceção estratégica mais coerente e eficaz. Por contra ponto, a falta de modelos de alinhamento implementados na prática e a existência de discrepâncias de visão organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que não possuem uma forma de resolução, não permitem uma correta conceção estratégica nem uma resposta eficaz e coerente às necessidades e desafios que o negócio enfrenta.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.D.V – Obrigação de alcançar o alinhamento mesmo que existam impedimentos organizacionais que não sejam favoráveis a esse alcance – pertencente ao *cluster V (Visão)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S4.O.E.C – Limitação a uma ideologia, imposta aos atores organizacionais que promove, somente, a eficiência e o lucro – pertencente ao *cluster C (Cultura)***.

Esta relação caracteriza-se por gestores que se sentem na obrigação de alcançar o alinhamento estratégico, mesmo que este seja impedido por procedimentos organizacionais. Este discurso promove uma conotação desfavorável àqueles que se atrevem a desafiar a aquisição de tecnologia cada vez mais nova e mais cara, associando o alinhamento a um valor supremo que é associado à aquisição desse tipo de tecnologia [Silva et al. 2007, p. 253].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.E.C).

Tendo em conta a limitação a uma ideologia, imposta aos atores organizacionais que promove, somente, a eficiência e o lucro (sintoma de desalinhamento de SI S4.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*), conclui-se que a nível cultural a organização incute valores onde promove a eficiência e o lucro em detrimento de maior eficácia baseada na concertação entre os profissionais do negócio e de SI. Discute-se a importância da eficiência e do lucro, mas os valores organizacionais terão que ser mais abrangentes no que diz respeito à cultura organizacional que necessita de ter em conta os subgrupos organizacionais, com diferentes interesses, objetivos e prioridades. A construção de um entendimento partilhado tem que ser coerente com os valores culturais (abrangentes a todas as funções do negócio) nos quais se reflete a ideologia adotada ou a adotar na organização. Refere-se, então, que a limitação a uma ideologia, imposta aos atores organizacionais que promove, somente, a eficiência e o lucro reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa limitação a uma ideologia, imposta aos atores organizacionais que promove, somente, a eficiência e o lucro tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.D.V). Esse antecedente é representado pela obrigação de alcançar o alinhamento mesmo que existam impedimentos organizacionais que não sejam favoráveis a esse alcance (causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.D.V pertencentes ao *cluster Visão*) que se funda na imposição de objetivos organizacionais pré-concebidos que não foram obtidos de forma concertada entre os profissionais do negócio e de SI. Com efeito, este imperativo de alinhamento não se enquadra nos valores culturais de colaboração sendo apenas uma mera formalidade para que a concertação não aconteça (inexistência de visão partilhada) e seja imposta uma ideologia dominante, seja da parte do negócio ou de SI, para atingir objetivos e interesses pré-concebidos na negociação que tem de ocorrer entre os profissionais do negócio e de SI.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C6.SI.D.V – Equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva de tecnologias – pertencente ao *cluster V (Visão)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI**

**S12.O.D.V – Contradição entre o conceito de valor e o conceito de progresso tecnológico – pertencente ao *cluster V (Visão)*.**

Esta relação caracteriza-se pelo alinhamento estar associado aos intervenientes que na gestão de SI defendem o valor supremo como aquisição de tecnologia, estando portanto numa perspetiva de progresso. Quem estiver contra este valor supremo de aquisição de tecnologia não é, portanto, a favor do progresso, entendendo-se aqui uma certa contradição no seio do que é o progresso e do que é o valor supremo a ser assumido pela gestão de topo e gestão de SI [Silva et al. 2007, p. 253].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S12.O.D.V).

Relativamente à contradição entre o conceito de valor e o conceito de progresso tecnológico (sintoma de desalinhamento de SI S12.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*), conclui-se que esta contradição está na génese de uma diferente conceção entre valor e progresso e de como podem estes conceitos coexistir na visão a adotar ou adotada na organização. Pode-se referir que o conceito de valor tem que ver com o valor a ser aportado ao negócio enquanto que o conceito de progresso tecnológico relaciona-se com a aquisição de tecnologia e a transformação tecnológica sem ter como propósito criar valor para o negócio. Esta aparente contradição destes conceitos revela uma contradição entre os profissionais do negócio e de SI que se reflete na falta de uma visão partilhada e concertada, encarando cada um dos interesses de ambas as funções (pessoal) para um interesse onde a organização e a criação de valor para o negócio seja o propósito principal (grupál). A concertação destes dois vetores é fundamental e sem ela haverá um acentuar dessa contradição e, portanto, a falta de entendimento mútuo que permita gerar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que a contradição entre o conceito de valor e o conceito de progresso tecnológico reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa contradição entre o conceito de valor e o conceito de progresso tecnológico tem como causa um antecedente que origina desalinhamento provocando, portanto, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C6.SI.D.V). Esse antecedente é traduzido pela equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva

de tecnologias (causa próxima de desalinhamento de SI C6.SI.D.V pertencente ao *cluster Visão*) que se constitui na assunção da contradição entre o conceito de valor e o conceito de progresso tecnológico nas tomadas de decisão estratégicas. Os esforços para se alcançar a condição política e, portanto, o alinhamento são esforços, que neste caso, contemplam como pressupostos a inovação tecnológica e a aquisição de tecnologia em detrimento de um propósito mais organizacional e de criação de valor para o negócio da organização. Conclui-se, então, que “este” alinhamento não coincide com o conceito de alinhamento que é contextualizado neste trabalho e, portanto, subsiste a falha da condição política (desalinhamento).

Gizadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Visão*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.9, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Visão/Estratégia* (enquadramento para a mudança organizacional e enquadramento para a mudança em SI).

### **5.2.9 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do *Cluster Visão/Estratégia***

**A causa próxima de desalinhamento de SI C1.0.D.V/EST – Aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas de planeamento estratégico – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)* tem como sintoma de desalinhamento de SI S1.0.D.V/EST – Indistinção entre planeamento estratégico e pensamento estratégico – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)*.**

Esta relação caracteriza-se pela hierarquia estratégica de objetivos, estratégias e táticas que tornam o processo estratégico rígido, o que poderá ter um impacto mais negativo do que positivo quando a hierarquia é seguida de forma específica. Ou seja, o planeamento estratégico poderá levar a um pensamento criativo distorcido [Avison et al. 2004, p. 226; Prahalad e Hamel 1990].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S1.0.D.V/EST).

Relativamente à indistinção entre planeamento estratégico e pensamento estratégico (sintoma de desalinhamento de SI S1.0.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*)

conclui-se que essa indistinção não é benéfica para a organização devido a serem duas atividades diferentes que levam, necessariamente, a dois resultados diferentes, com objetivos também eles diferentes. Ou seja, a atividade de pensamento estratégico conduz a uma reflexão profunda sobre a orientação da organização, com os intervenientes do negócio e de SI a chegarem, de forma concertada, a uma visão partilhada sobre o futuro da organização e do seu Sistema de Informação. Esse pensamento estratégico, plasmado numa visão partilhada entre as funções do negócio e de SI, terá que ser materializado, onde se salienta a importância da atividade de planeamento estratégico. Essa atividade de planeamento estratégico declara as atividades incrementais e a forma de as materializar (plano estratégico), sempre enquadrada pela orientação partilhada que foi obtida na atividade de pensamento estratégico que está na génese da visão partilhada a nível organizacional. A diferença destas duas atividades tem que ser assinalada devido não só à importância dessas mesmas atividades a nível organizacional mas também porque só percebendo a diferença entre elas se conseguirá assegurar a execução bem-sucedida das mesmas. Sustenta-se, então, que a indistinção entre planeamento estratégico e pensamento estratégico reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa indistinção entre planeamento estratégico e pensamento estratégico (sintoma de desalinhamento de SI S1.O.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.D.V/EST). Esse antecedente é representado pela aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas de planeamento estratégico (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) que se constitui numa exagerada aplicação dos conceitos e técnicas do planeamento estratégico que inviabiliza tanto o pensamento estratégico como o planeamento estratégico. Com efeito, a inflexibilidade do processo estratégico (tendo ênfase essa aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas do planeamento estratégico) colocará em causa a obtenção de uma visão partilhada entre os profissionais do negócio e de SI, bem como, a materialização estratégica dessa visão partilhada, visto que não haverá indistinção das atividades de pensamento e planeamento estratégico, que possuem objetivos e finalidades organizacionais diferentes.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.D.V/EST – Assunção de princípios mecanicistas e abordagens de gestão orientadas, somente, ao**

**planeamento e estrutura organizacional – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*)** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S13.O.D.V – Modelos de alinhamento indefinidos ou incapazes de responder às necessidades do negócio da organização – pertencente ao *cluster* V (*Visão*).**

Esta relação caracteriza-se pela maioria dos modelos de alinhamento assumir que as organizações são construídas sob princípios mecanicistas e que a gestão utiliza abordagens orientadas ao planeamento e estrutura relativamente aos objetivos do negócio, o que pode funcionar em certas organizações e não em outras [Avison et al. 2004, p. 226; Smaczny 2001].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S13.O.D.V).

Quanto aos modelos de alinhamento indefinidos ou incapazes de responderem às necessidades do negócio da organização (sintoma de desalinhamento de SI S13.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) conclui-se que esses modelos não contemplam a obtenção de uma visão partilhada e concertada, pois não possuem preocupações políticas para gerar uma orientação e entendimento mútuo. As necessidades do negócio precisam de ser respondidas não somente de uma forma técnica, mas enquadradas num cenário que fomente uma colaboração, a todos os níveis, entre os profissionais do negócio e de SI, colocando o foco na relação entre ambas as funções. Com efeito, os modelos de alinhamento terão que enquadrar a obtenção de uma visão partilhada salientando-se a utilização de uma linguagem “política” a ela associada, visto que a concertação entre os profissionais do negócio e de SI tem que ter como pressupostos, os interesses, objetivos e prioridades de cada uma das funções, que se estabelecem numa negociação que necessitará de ter como resultado a condição política necessária e potenciadora do processo de ajuste à mudança de SI. Refere-se, portanto, que os modelos de alinhamento indefinidos ou incapazes de responderem às necessidades do negócio da organização refletem uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Esses modelos de alinhamento indefinidos e incapazes de responderem às necessidades do negócio da organização (sintoma de desalinhamento de SI S13.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) têm como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.D.V/EST). Esse antecedente é

traduzido pela assunção de princípios mecanicistas e abordagens de gestão orientadas, somente, ao planeamento e estrutura organizacional (causa próxima de desalinhamento de SI C2.O.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) que se constitui na promoção de princípios mecanicistas que definem modelos de alinhamento que não respondem à complexidade organizacional. A necessidade de obter uma visão partilhada e concertada entre os profissionais do negócio e de SI, constituída pelos interesses, objetivos e prioridades de cada uma das funções, bem como uma definição estratégica da materialização dessa visão partilhada, não contempla a assunção de abordagens de gestão orientadas, somente, ao planeamento e estrutura organizacional nem a assunção de princípios mecanicistas a nível organizacional.

Salienta-se que essas abordagens de gestão orientadas somente ao planeamento e estrutura organizacional, bem como a assunção de princípios mecanicistas contrariam a forma de obtenção da conjuntura ideal para gerar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente à **causa próxima de desalinhamento de SI C3.SI.D.V/EST – Discurso estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando, somente, em justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)* tem como sintoma de desalinhamento de SI S14.O.D.V – Inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização – pertencente ao *cluster V (Visão)*.**

Esta relação caracteriza-se pela posição crítica do alinhamento estratégico de SI não se concentrar no seu domínio nem na sua implementação, estando focado principalmente nos seus objetivos. A inexistência desta posição crítica é motivada pelo discurso da estratégia de SI que é considerado normativo, motivado pelos grupos de SI para justificar os investimentos em TI, sendo o próprio discurso estratégico uma forma de servir os interesses do capitalismo, tornando o próprio discurso contra produtivo [Knights e Morgan 1991; Scarbrough 1997; Silva et al. 2007, p. 236].<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Esta caracterização de Knights e Morgan [1991], Scarbrough [1997] e Silva et al. [2007, p. 236] vai ser utilizada, a seguir, para descrever também o sintoma da causa próxima de desalinhamento C4.O.D.V/EST – Discurso da

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S14.O.D.V).

Em relação à inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização (sintoma de desalinhamento de SI S14.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) conclui-se que a ausência de uma posição crítica assumida sobre o domínio e implementação do alinhamento poderá revelar falta de comprometimento e envolvimento das funções do negócio e de SI na obtenção de uma visão partilhada que precisa de contemplar uma posição crítica sobre a orientação futura da organização e do seu Sistema de Informação, bem como uma posição crítica sobre a materialização estratégica (definição da prioridade dos projetos de SI, por exemplo) dessa visão partilhada. Focar uma posição crítica nos objetivos do alinhamento poderá tornar-se falacioso porque o alinhamento não possui objetivos *per si*. Ou seja, são os constituintes desse alinhamento (profissionais do negócio e de SI) que possuem objetivos, interesses e prioridades que precisam de ser concertadas. A colocação de objetivos pré-determinados no alinhamento fará com que a concertação, que terá como resultado a condição política (alinhamento), esteja desde o início condicionada, devido à existência prévia de objetivos a atingir, falseando, à partida, qualquer tipo de negociação.

Sustenta-se, então, que a inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização (sintoma de desalinhamento de SI S14.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C3.SI.D.V/EST). Esse antecedente é traduzido pelo discurso estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando, somente, em justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI (causa próxima de desalinhamento de SI C3.SI.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) que se funda

---

estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)*.



na reprodução de um discurso estratégico justificativo que revela falta de coerência com os objetivos organizacionais. A utilização desse discurso estratégico pela função de SI demonstra falta de vontade na criação de uma visão verdadeiramente partilhada (obtenção da condição política) entre as funções do negócio e de SI e na materialização estratégica dessa mesma visão que teria como resultado investimentos em TI com valor para o negócio da organização. A promoção de um discurso estratégico normativo salienta uma posição focada na implementação descuidando um comprometimento e envolvimento organizacional que necessita de ser prévio a qualquer investimento em TI.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.D.V/EST – Discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)*** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S14.O.D.V – Inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização – pertencente ao *cluster V (Visão)***.

Esta relação deriva da anterior, da mesma caracterização e do mesmo sintoma. Com efeito, a relação causa-sintoma reflete-se, também, numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S14.O.D.V).

Tendo em conta, então, a explicação do sintoma supracitado que foi realizada anteriormente, a inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização (sintoma de desalinhamento de SI S14.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.D.V/EST). Esse antecedente é representado pelo discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra-produtivo (causa próxima de desalinhamento de SI C4.O.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) que se constitui na promoção de um discurso estratégico que está a favor de interesses que podem não ser internos à organização, mas externos à mesma. Esta posição estratégica não contribui para a partilha de uma visão organizacional com base na

concertação entre profissionais do negócio e de SI visto que a construção de uma visão organizacional e consequente materialização da mesma a nível estratégico, tem que contemplar as necessidades e prioridades da organização e dos seus intervenientes. Se a posição for a de que já existem objetivos pré-determinados à concertação, isso falseará qualquer tipo de negociação ou concertação a obter (condição política) entre os profissionais do negócio e de SI, prejudicando a organização e o seu negócio.

Em relação à **causa próxima de desalinhamento de SI C5.0.D.V/EST – Poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*)** tem como **sintoma de desalinhamento de SI S2.0.D.V/EST – Assunção por parte dos gestores do negócio e de SI de uma postura tacticista em que se reduzem a meros observadores e avaliadores do desempenho e posição na organização – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*).**

Esta relação caracteriza-se pelos teóricos críticos dos SI sugerirem que a estratégia é um discurso que exerce poder sobre os gestores, desfocando-os do que é essencial e tornando-os meros observadores e avaliadores do seu desempenho e posição na organização, guiados pela ideologia promulgada pela estratégia [Klein e Myers 1999; Silva et al. 2007, p. 249, 250].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S2.0.D.V/EST).

Quanto à assunção por parte dos gestores do negócio e de SI de uma posição tacticista em que se reduzem a meros observadores e avaliadores do seu desempenho e posição na organização (sintoma de desalinhamento de SI S2.0.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*), conclui-se que criação de uma visão partilhada entre os profissionais do negócio e de SI, tendo por base uma concertação de interesses, prioridades e objetivos dos profissionais de ambas as funções, não pode contemplar que os líderes das funções do negócio e de SI sejam meros observadores e avaliadores do seu desempenho e posição na organização. Essa mera observação e avaliação compromete seriamente a obtenção da condição política visto que a obtenção dessa condição política pressupõe um propósito concertado e independente de quaisquer posições na organização. A avaliação ou observação de posições na organização

como pressuposto para obtenção da condição política falseará o alcance da mesma porque uma meta pré-estabelecida a atingir derivada de uma avaliação de desempenho que foi realizada, neste caso, tanto pelo líder da função do negócio como pelo líder da função de SI, comprometerá a concertação entre os profissionais do negócio e de SI.

Essa observação e avaliação necessitam de ser realizadas à função como um todo e não a posições específicas com base em interesses específicos. Sustenta-se, então, que os gestores do negócio e de SI reduzidos a meros observadores e avaliadores do seu desempenho e posição na organização refletem uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Esta observação da assunção por parte dos gestores do negócio e de SI de uma posição taticista em que se reduzem a meros observadores e avaliadores do seu desempenho e posição na organização (sintoma de desalinhamento de SI S2.O.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.D.V/EST). Esse antecedente é representado pelo poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico (causa próxima de desalinhamento de SI C5.O.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) que se constitui numa promoção permanente do discurso estratégico por parte dos gestores do negócio e de SI, influenciando, dessa forma, as suas respectivas equipas. Esta promoção permanente do discurso estratégico “vicia” a concertação entre as funções do negócio e de SI visto que obriga à obtenção de alinhamento, sugerindo, dessa forma, uma alienação dos interesses, objetivos e prioridades das funções da organização, em prol de um discurso estratégico generalizado e promulgado por uma ideologia dominante. Com efeito, isso condicionará a obtenção de uma visão verdadeiramente partilhada e concertada e de uma materialização da mesma a nível estratégico em detrimento de uma maior focalização no desempenho e posição de certos profissionais na organização.

Determinadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Visão/Estratégia*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.10, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Estratégia* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional e no enquadramento para a mudança em SI).

### **5.2.10 Sintomas e Causas Próximas de Desalinhamento de SI do *Cluster Estratégia***

**A causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.D.EST – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)* tem como sintoma de desalinhamento de SI S4.SI.D.EST – Obsolescência do plano de SI adotado pela organização face à realidade atual do negócio – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*.**

Esta relação caracteriza-se por mudanças rápidas do ambiente do negócio e das TI, sendo que depois do planeamento de SI ser promulgado, existe a grande probabilidade do plano e a própria tecnologia estarem já obsoletas [Chan e Reich 2007, p. 299; Van Der Zee e De Jong 1999].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política (sintoma de desalinhamento de SI S4.SI.D.EST).

Quanto à obsolescência do plano de SI adotado pela organização face à realidade atual do negócio (sintoma de desalinhamento de SI S4.SI.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*), conclui-se que o plano de SI, que define a curto/médio prazo quais os projetos de SI que a organização decidiu desenvolver e que alterações estruturais serão necessárias para acomodar mudanças que poderão ocorrer no negócio, poderá encontrar-se obsoleto devido à grande rapidez das alterações a que o negócio está sujeito, deixando, dessa forma, o plano de SI de responder às necessidades e prioridades do negócio que definiram a sua existência. Com efeito, para que o plano de SI seja eficaz na sua finalidade de planear o processo de ajuste à mudança de SI, terá que possuir características adaptativas consoante as alterações do negócio, tal como o processo de planeamento de SI (processo que necessita de ser concertado, partilhado e adaptativo entre os profissionais do negócio e de SI) que está na génese e tem como resultado o plano de SI. Refere-se, então, que a obsolescência do plano de SI adotado pela organização face à realidade atual do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Essa obsolescência do plano de SI adotado pela organização face à realidade atual do negócio (sintoma de desalinhamento de SI S4.SI.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) tem como causa um antecedente que origina desalinhamento, ou seja, a falha da condição política (causa próxima de desalinhamento de SI C1.O.D.EST). Esse antecedente é traduzido pelo

desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI (causa próxima de desalinhamento de SI C1.0.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) que se constitui por uma diferença temporal na execução dos processos de planeamento do negócio e de SI que terão como consequência dois planos diferentes, em conteúdo e em tempo de execução. Por outras palavras, a estratégia de SI, que necessita de contemplar a prioridade dos projetos de SI a desenvolver, de forma concertada, tendo em conta as necessidades e prioridades contidas na estratégia do negócio, torna-se incompatível com a atualidade do negócio da organização. Ou seja, a estratégia do negócio e a estratégia de SI são desenvolvidas de forma separada, “desconcertada” e não partilhada originando, então, um desfasamento temporal entre os processos de planeamento do negócio e de SI. Esse desfasamento temporal entre os processos de planeamento do negócio e de SI tornará ineficaz a resposta da função de SI ao negócio da organização, o que se traduz, por um lado, na falha da condição política provocada pelo desfasamento temporal dos processos de planeamento e por outro, numa resposta deficitária ao processo de ajuste à mudança de SI.

Delineadas e descritas as relações entre sintomas e causas próximas de desalinhamento de SI do *cluster Estratégia*, inicia-se, de seguida, na subsecção 5.2.11, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Estratégia/Política* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional e no enquadramento para a mudança em SI).

### **5.2.11 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do *Cluster Estratégia/Política***

A **causa próxima de desajustamento de SI C1.0.D.EST/P – Ajuste demasiado estreito entre as estratégias do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST/P (Estratégia/Política)*** tem como **sintoma de desajustamento de SI S2.0/SI.D.PROJ – Flexibilidade reduzida entre as estratégias do negócio e de SI – pertencente ao *cluster PROJ (Projetos)***.

Esta relação caracteriza-se por um ajuste demasiado apertado entre as estratégias do negócio e de SI que pode reduzir a flexibilidade estratégica tendo em conta que o alinhamento

necessita de ser benéfico para o negócio da organização [Avison et al. 2004, p. 225; Jarvenpaa e Ives 1994].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza o processo de ajuste à mudança de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.O/SI.D.PROJ).

Relativamente à flexibilidade reduzida entre as estratégias do negócio e de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.O/SI.D.PROJ pertencente ao *cluster Projetos*) conclui-se que a flexibilidade é reduzida no que diz respeito a alterações de prioridades dos projetos de SI tendo em conta alterações das necessidades e prioridades do negócio que têm repercussões nos SI, especialmente na estratégia de SI. Se a flexibilidade for reduzida entre as estratégias do negócio e de SI, isso implicará uma menor eficácia no suporte que os SI fornecem ao negócio (processo de ajuste à mudança), dado que os projetos de SI a desenvolver necessitam de estar devidamente enquadrados por necessidades e prioridades da organização que se plasnam também em projetos organizacionais. Sustenta-se, então, que a flexibilidade reduzida entre as estratégias do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Essa flexibilidade reduzida entre as estratégias do negócio e de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.O/SI.D.PROJ pertencente ao *cluster Projetos*) tem como causa um antecedente que origina desajustamento, ou seja, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.O.D.EST/P). Esse antecedente é traduzido pelo ajuste demasiado estreito entre as estratégias do negócio e de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.O.D.EST/P pertencente ao *cluster Estratégia/Política*) que se funda numa inflexibilidade de adaptação estratégica, tanto do negócio como de SI, a alterações ao ambiente externo da organização. Ou seja, qualquer alteração do ambiente externo da organização que se reflita em alterações de necessidades e prioridades do negócio a nível interno, será inexecutável devido ao ajuste atual entre estratégias (a função de SI não consegue responder ao negócio em tempo útil, ou seja, não consegue alterar prioridades de estratégia e políticas de SI consoante as alterações do negócio,<sup>36</sup> ao nível de estratégia e políticas) que colocará em causa uma adaptação eficaz do negócio a essas alterações que ocorrem no ambiente externo. Com efeito, o negócio sofrerá custos no curto ou médio prazo que se poderão

---

<sup>36</sup> Para alterar as prioridades de estratégia e políticas de SI consoante as alterações do negócio ao nível de estratégia e políticas, é necessária concertação entre os profissionais do negócio e de SI para criar a conjuntura política necessária (condição política) e potenciadora do processo de ajuste à mudança de SI.

refletir em janelas de oportunidade que se perdem devido à inflexibilidade na adaptação a novas necessidades e prioridades.

Delineada e descrita a relação entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Estratégia/Política*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.12, a descrição das relações entre sintomas e causas próximas de desajustamento de SI do *cluster Projetos* (localizado no enquadramento para a mudança organizacional e no enquadramento para a mudança em SI).

### **5.2.12 Sintomas e Causas Próximas de Desajustamento de SI do *Cluster Projeto***

A **causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio – pertencente ao *cluster PROJ (Projetos)*** tem como **sintomas de desajustamento de SI, S1.SI.E.AP – Nível de serviço da tecnologia deficitário no suporte às necessidades do negócio – pertencente a *cluster AP (Aplicação)* e S2.O.E.COMP – Incapacidade de a organização tirar proveito do potencial competitivo das tecnologias – pertencente ao *cluster COMP (Competência)*.**

Esta relação caracteriza-se pela indicação que não se deve identificar e adotar a melhor tecnologia para reestruturar a organização e agilizar ou simplificar os processos do negócio sem a devida consideração do potencial competitivo e nível de serviço [Henderson e Venkatraman 1993, p. 481].

Esta relação causa-sintoma reflete-se numa anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI (sintomas de desajustamento de SI S1.SI.E.AP e S2.O.E.COMP).

Relativamente ao nível de serviço da tecnologia deficitário no suporte às necessidades do negócio (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.E.AP pertencente ao *cluster Aplicação*), conclui-se que os serviços prestados aos processos do negócio da organização não correspondem aos acordos de nível de serviço que foram estabelecidos entre a função do negócio e a função de SI. Com efeito, se esses acordos de nível de serviço não forem cumpridos, o nível de serviço prestado pela tecnologia (aplicação) ao negócio poderá tornar-se deficitário, ou seja, o negócio não conseguirá ajustar-se devidamente à mudança de SI. Sustenta-se, então, que o nível de

serviço da tecnologia deficitário no suporte às necessidades do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Em relação à incapacidade da organização tirar proveito do potencial competitivo das tecnologias (sintoma de desajustamento de SI S2.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*), conclui-se que a organização possui uma incapacidade de explorar o potencial competitivo das tecnologias que impossibilita o ajuste devido do negócio às mudanças que acontecem no ambiente da organização. Com efeito, o contributo tecnológico é importante para que a organização seja capaz de responder às novas necessidades e prioridades advindas da mudança, ou seja, um ajustamento do Sistema de Informação que permite à organização responder às várias alterações no seu ambiente externo. Refere-se, portanto, que a incapacidade da organização tirar proveito do potencial competitivo das tecnologias reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Esse nível de serviço da tecnologia deficitário no suporte às necessidades do negócio (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.E.AP pertencente ao *cluster Aplicação*) e a incapacidade de a organização tirar proveito do potencial competitivo das tecnologias (sintoma de desajustamento de SI S2.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) têm como causa um antecedente que origina desajustamento, provocando, portanto, a falha do processo de ajuste à mudança de SI (causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.D.PROJ). Esse antecedente é representado por decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (causa próxima de desajustamento de SI C1.SI.D.PROJ pertencente ao *cluster Projetos*) que se constituem em decisões tecnológicas que não aportam valor ao negócio da organização porque são incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio. Ou seja, a prioridade dos projetos de SI e a sua gestão não são devidamente realizadas tendo em conta as necessidades e prioridades do negócio da organização.

Depois de descrita e explicada a caracterização das relações entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI através da tipologia de causas próximas, iniciar-se-á, seguidamente, na subsecção 5.2.13 a descrição e explicação das relações entre sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI através da tipologia de causas remotas adotada para o desalinhamento e desajustamento de SI.



Estas relações entre sintomas e causas remotas de desalinhamento e desajustamento de SI advêm dos *clusters* das restantes relações que não figuram entre sintomas e causas próximas de desalinhamento e desajustamento de SI. Ou seja, os sintomas e causas que restaram e que não fizeram parte dessas relações foram utilizados para elaborar outras relações que não são relações diretas apontadas pelos autores na literatura (causas próximas), mas sim relações indiretas (causas remotas) resultantes de induções realizadas pelo autor deste trabalho de dissertação. Refere-se, também, que estas relações constituem indicações de quais poderão ser os sintomas que se relacionam com as respetivas causas remotas.

Esta caracterização das relações entre sintomas e causas remotas de desalinhamento e desajustamento de SI seguirá também a lógica dos enquadramentos para a mudança organizacional e para a mudança em SI de de Sá-Soares [2013] adotados para este trabalho.

### **5.2.13 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do *Cluster Cultura***

A partir da sistematização plasmada no Anexo 5 interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C11.0.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S8.0.E.E – Inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S9.0.E.E – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S15.0.D.V – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S16.0.D.V – Função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S17.0.D.V – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento – pertencente ao *cluster V (Visão)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S1.SI.E.TI – Infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio – pertencente ao *cluster* TI (TI)**
- **S2.O.D.P – Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* P (*Política*)**
- **S3.O.D.P – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* P (*Política*)**
- **S3.O.E.COMP – Inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S4.O.E.COMP – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S5.O.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S6.O.E.COMP – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente à anomalia – inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI (sintoma de desalinhamento de SI S8.O.E.E pertencente ao *cluster* *Estrutura*) – refere-se que esta caracterização sintomática se explica por um desempenho da função de SI que excede as expectativas e que necessita de ser reconhecido para que a função de SI não seja subvalorizada e que os seus esforços não sejam subordinados somente à função do negócio, colhendo assim esta as recompensas finais [Coughlan et al. 2005, p. 311, 312].

Com efeito, a inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI remete para a falta de uma estrutura de recompensas que extravaza o nível arquitetural, remetendo para a estrutura de valores, princípios e crenças que constituem a cultura organizacional. Ou seja, a ausência de uma estrutura de recompensas tem a sua gênese na subvalorização cultural relativamente aos profissionais de SI que revela falta de envolvimento dos mesmos na criação da conjuntura ideal para gerar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. A conceção de uma estrutura de recompensas coerente e eficaz terá que estar, portanto, imbuída de valores, princípios e crenças entre os profissionais do negócio e de SI que, dessa forma, fomentará uma melhor estrutura organizacional e, portanto, uma melhor concertação entre estes profissionais na geração de uma condição política mais robusta. De salientar, também, que a conceção da estrutura de recompensas depende do desempenho tanto da função de SI como da função do negócio na organização. Sustenta-se, portanto, que a inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Em relação à anomalia – inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento (sintoma de desajustamento de SI S3.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização sintomática se explica por gestores do negócio serem inconscientes quanto à importância do alinhamento ou acreditarem pouco que as tecnologias podem resolver problemas importantes do negócio apesar de haver suporte empírico que comprova que o alinhamento proporciona valor organizacional [Baets 1996; Chan e Reich 2007, p. 299].<sup>37</sup>

Com efeito, a inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento remete para uma leveza, por parte dos gestores do negócio, quando se observa o assunto do alinhamento e a sua importância na organização. Essa leveza por parte do gestor do negócio torna o assunto do alinhamento para os profissionais do negócio numa matéria secundária, sendo necessário salientar que qualquer decisão que seja relacionada com os SI precisa de ter como pressuposto o alinhamento e como consequente o ajustamento. Essa inconsciência dos gestores do negócio poderá ser explicada, sobretudo, por falta de competência neste tipo de assuntos a nível organizacional que remete, de forma inconsciente e para segundo plano na

---

<sup>37</sup> Esta caracterização será utilizada também para descrever as possíveis causas remotas do sintoma de desalinhamento de SI S5.O.E.C – Descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

organização, uma maior colaboração e envolvimento na obtenção da conjuntura ideal para gerar a condição política. Salienta-se que se a cultura for pouco propícia a ruturas,<sup>38</sup> tenderá a encobrir a falta de competência na obtenção do alinhamento e, portanto, a organização ficará tendencialmente desalinhada. Isto significa que existe um maior foco no processo de ajuste à mudança de SI, ou seja, na medida em que se remete para segundo plano o alinhamento. De salientar que se a organização não obtiver a condição política (alinhamento), o processo de ajuste à mudança de SI (ajustamento) tende a ficar comprometido. Refere-se, então, que a inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente à anomalia – infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio (sintoma de desajustamento de SI S1.SI.E.TI pertencente ao *cluster TI*) – refere-se que esta caracterização sintomática advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e que se constitui numa infraestrutura de TI que não responde às atuais necessidades e prioridades do negócio, mostrando-se antiquada. Por outras palavras, as tecnologias tornam-se obsoletas na resposta às atuais necessidades e prioridades do negócio provenientes da mudança. Sustenta-se, portanto, que a infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Quanto à anomalia – visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional (sintoma de desalinhamento de SI S15.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização sintomática advém também de Luftman et al. [1999, p. 10] e que se funda na indefinição ou indeterminação a nível organizacional da visão e dos objetivos que são parte integrante da concertação entre os profissionais do negócio e de SI que está na génese da obtenção da condição política. Com efeito, a visão partilhada e concertada entre os profissionais do negócio e de SI surge como prioridade principal para se obter a conjuntura ideal que está na geração da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Refere-se, portanto, que a visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional

---

<sup>38</sup> Uma cultura propícia a ruturas significa uma cultura menos conservadora, mais propícia a diálogo e concertação que através da negociação entre os profissionais do negócio e de SI, se obtém a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Por outras palavras, a obtenção da condição política necessita de acontecer sem quaisquer condicionalismos ou predeterminantes entre os profissionais do negócio e de SI.

reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Relativamente à anomalia – inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.O.D.P pertencente ao *cluster Política*) – refere-se que esta caracterização sintomática se baseia na falta de uma agenda prevista para reuniões entre as funções do negócio e de SI, tendo que existir um processo coerente e criterioso para angariar pessoas para essas reuniões [Coughlan et al. 2005, p. 314, 315].<sup>39</sup>

Na verdade, a inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI remete para a ausência de critério na definição de um processo coerente e objetivo na escolha dos profissionais necessários para as reuniões entre as funções do negócio e de SI. Os objetivos que norteiam este processo necessitam de ser cuidadosamente estabelecidos, tendo em conta a visão organizacional e as responsabilidades organizacionais dos profissionais que a têm de conceber de forma bem-sucedida. É fundamental definir um processo coerente e criterioso na angariação de profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI de modo que o processo de ajuste à mudança de SI seja potenciado de acordo com uma concertação entre ambas as funções que seja frutífera e, portanto, origine a condição política. Sustenta-se, então, que a inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Em relação à anomalia – função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria (sintoma de desalinhamento de SI S16.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização sintomática engloba a preocupação em como avaliar e medir o alinhamento estratégico, sendo explicitada em modelos normativos que consideram a tecnologia como sendo neutra nos processos de tomada de decisão, em vez de tratar o alinhamento como uma aliança que permite representar a busca por um espaço comum [Latour 1993; Silva et al. 2007, p. 235].

---

<sup>39</sup> Esta caracterização será utilizada também para descrever as causas remotas do sintoma de desalinhamento de SI S3.O.D.P – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)*.

Com efeito, a função do negócio assumir a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria, encerra uma posição negocial fraca e sem poder no que diz respeito aos profissionais de SI. Ou seja, da perspectiva do negócio existe uma posição firme decorrente dos seus interesses, objetivos e prioridades enquanto que a própria função do negócio assume uma neutralidade no que diz respeito aos interesses, objetivos e prioridades da função de SI. De salientar que decorrente desta posição, a visão partilhada e concertada será concebida sem a participação dos profissionais de SI, o que significa que a função de SI tem pouco poder decisório no que se relaciona com o futuro da organização e do seu Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio provenientes da mudança. Sustenta-se, portanto, que a função do negócio ao assumir a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria, reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Relativamente à anomalia – resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos (sintoma de desalinhamento de SI S9.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização sintomática se funda na identidade dos membros organizacionais e na sensação de poder que é proporcionada pela posição contingente na organização sendo que qualquer ameaça ao controlo sob determinados recursos pode resultar em resistência [Hickson et al. 1971; Hinings et al. 1974; Pfeffer 1992; Silva et al. 2007, p. 248; Silva e Backhouse 2003].

Com efeito, a resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos remete para uma oposição veemente dos profissionais quando perante ameaças ao controlo de certos recursos até ali controlados pelos mesmos. Essa oposição ou resistência surge devido à sensação de poder inerente à posição organizacional que ocupam e está relacionada com os interesses, objetivos ou prioridades subjacentes a essas posições e a esses recursos que estão sob controlo desses profissionais. Este tipo de reações está na origem da burocracia visto que essa reação acontece devido ao controlo exagerado que está a ser exercido pelos profissionais sob determinados recursos e que não contemplam quaisquer intromissões ao seu poder na estrutura organizacional. De salientar que estas atitudes de resistência minam a confiança que é necessária para a criação do clima propício à concertação e negociação que está na génese na criação da conjuntura ideal para obtenção da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se,

então, que a resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controle desses mesmos recursos reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Em relação à anomalia – gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento (sintoma de desalinhamento de SI S17.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização sintomática engloba o fenómeno que acontece quando os gestores de SI estão mais preocupados com o seu trabalho do que com o desempenho organizacional e o alcance do alinhamento [Silva et al. 2007, p. 249].

Com efeito, os gestores de SI revelarem maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento remete para uma problemática relacionada com a importância do alinhamento na organização e assumida pelos seus intervenientes, ou seja, se a concertação entre os profissionais do negócio e de SI assume importância relevante na organização. Se a concertação não assumir relevância na organização, bem como, a forma de alcançar que resultará na visão partilhada entre profissionais do negócio e de SI, então, assumirá preponderância o desempenho e posição pessoal de profissionais de ambas as funções, onde, por exemplo, se encaixa o gestor de SI. Se o gestor de SI revelar maior preocupação com o seu desempenho e posição na organização do que com o alinhamento, isso poderá comprometer o entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI que é necessário obter para gerar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que se os gestores revelarem maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento, isso refletirá uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Relativamente à anomalia – dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI (sintoma de desajustamento de SI S4.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização sintomática encerra um grande desafio do alinhamento que se constitui em transmitir e assimilar o modelo exato que a gestão de topo espera que o seu pessoal de SI adote, sendo esta tarefa difícil de alcançar e manter [Silva et al. 2007, p. 251].<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Esta caracterização será utilizada também para descrever as causas remotas do sintoma de desalinhamento de SI S5.O.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio – pertencente ao *cluster COMP (Competência)*.

A dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI encerra dificuldades de entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à visão partilhada e concertada que é necessário obter sobre o futuro do Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio. Ou seja, a função de SI não consegue assimilar o modelo de alinhamento que enquadra as linhas principais no que diz respeito à obtenção de concertação entre os profissionais do negócio e de SI, de modo a gerar a condição política tendo a montante, portanto, uma falha do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que a dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Em relação à anomalia – dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio (sintoma de desajustamento de SI S5.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização sintomática deriva da anterior de Silva et al. [2007, p. 251] e que se funda na dificuldade, por parte da gestão do negócio, em transmitir de forma eficaz o modelo de alinhamento (condição política), falhando na criação de um entendimento partilhado e concertado que se vai refletir numa falha do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que a dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente à anomalia – incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI (sintoma de desajustamento de SI S6.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização sintomática é representada por executivos de SI que necessitam de perceber do negócio, pois caso contrário poderão advir daí efeitos negativos para a função de SI, tais como, ficar enfraquecida e não produzir o impacto necessário na organização [Luftman et al. 1999, p. 22].

A incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI encerra ignorância, por parte da função de SI e dos seus profissionais, relativamente ao negócio da organização o que contribui para uma menos eficaz concertação entre profissionais do negócio e de SI no que diz respeito ao futuro do Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio. Isto reflete, então, um deficitário processo de ajuste à mudança de SI, bem como, um possível impacto dos SI no negócio também ele ineficaz e deficitário. Sustenta-se, portanto, que a incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI reflete uma anomalia que



acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Em relação à anomalia – ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI (sintoma de desajustamento de SI S3.O.D.P pertencente ao *cluster Política*) – refere-se que esta caracterização sintomática advém de outra, nomeadamente, da anomalia descrita anteriormente nesta subsecção – inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI (sintoma de desajustamento de SI S2.O.D.P pertencente ao *cluster Política*).

A ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI remete para uma ausência de encontros executivos entre os profissionais do negócio e de SI que contemplem discussões com o intuito de criar um entendimento partilhado e concertado (obtenção da condição política) sobre o futuro do Sistema de Informação que reflita um suporte mais eficaz às necessidades e prioridades do negócio provenientes de alterações do seu ambiente externo. Sustenta-se, então, que a ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente ao antecedente destes doze sintomas – inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI (causa remota de desalinhamento de SI C11.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização se explica por padrões de alinhamento estabelecidos que são difíceis de alterar visto que o alinhamento levará provavelmente a inércia estrutural e cultural, promovendo, então o conservadorismo [Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 99]. Este antecedente descreve-se por uma inação organizacional entre os profissionais do negócio e de SI, que se revela por uma inação cultural que promove conservadorismo colocando em causa quaisquer esforços de envolvimento e comprometimento na obtenção da concertação que está na génese da geração da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Essa inação ou inércia organizacional é constituída, sobretudo, por um conservadorismo de valores, princípios e crenças que impossibilitam uma concertação mais coerente e robusta entre os profissionais do negócio e de SI, impossibilitando, também, qualquer tipo de condição política. Ou seja, os padrões de alinhamento que estão estabelecidos na organização são difíceis de alterar devido a esse conservadorismo, sendo difícil de se obter a condição política que possibilite uma nova forma de se pensar (pensar concertadamente o futuro

do Sistema de Informação) nas ações e respostas às novas necessidades e prioridades do negócio provenientes da mudança (processo de ajuste à mudança de SI).

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e a causa remota de desalinhamento de SI C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)*, inicia-se, de seguida, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com a causa remota de desalinhamento de SI C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

Partindo da sistematização apresentada no Anexo 5 interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S15.O.D.V – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S16.O.D.V – Função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S17.O.D.V – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S18.SI.D.V – Função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como parceiro estratégico para aportar valor ao negócio – pertencente ao *cluster V (Visão)***

- **S9.0.E.E – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S10.0.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S3.0.E.COMP – Inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S4.0.E.COMP – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S5.0.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S6.0.E.COMP – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S2.SI.E.AP – Falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)***
- **S3.SI.E.AP – Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)***
- **S1.SI.E.TI – Infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio – pertencente ao *cluster TI (TI)***
- **S2.0.D.P – Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***
- **S3.0.D.P – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S3.O.E.COMP**, **S1.SI.E.TI**, **S15.O.D.V**, **S2.O.D.P**, **S16.O.D.V**, **S9.O.E.E**, **S17.O.D.V**, **S4.O.E.COMP**, **S5.O.E.COMP**, **S6.O.E.COMP** e **S3.O.D.P** – foram já descritos e explicados, nesta subsecção 5.2.13, na causa C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster Cultura* pelo que serão descritos e explicados a seguir os restantes sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI (**S2.SI.E.AP**, **S3.SI.E.AP**, **S18.SI.D.V** e **S10.O.E.E**) que se relacionam com a causa remota de desalinhamento de SI C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

Relativamente à anomalia – falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio (sintoma de desajustamento de SI S2.SI.E.AP pertencente ao *cluster Aplicação*) – refere-se que esta caracterização sintomática advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e que se funda na falha da satisfação dos objetivos estratégicos do negócio por parte da função de SI. Ou seja, os objetivos estratégicos são partilhados e concertados entre os profissionais do negócio e de SI (condição política) sendo que existe insatisfação no cumprimento dos mesmos por parte da função de SI. Essa insatisfação constitui-se em falhas aplicacionais (conceção de aplicações), isto é, na tradução dos requisitos do negócio para requisitos de SI e consequente suporte das aplicações (combinação de TI e utilizadores) aos processos do negócio da organização. Com efeito, essa tradução de requisitos necessita de ser realizada com eficácia e eficiência entre os profissionais do negócio e de SI, enquadrada previamente pelo entendimento partilhado e concertado (interesses, prioridades e objetivos) entre as funções do negócio e de SI de modo a potenciar a satisfação dos objetivos estratégicos do negócio, ou seja, refletir um processo de ajuste à mudança de SI bem-sucedido. Sustenta-se, então, que a falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Em relação à anomalia – diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização (sintoma de desajustamento de SI S3.SI.E.AP pertencente ao *cluster Aplicação*) – refere-se que esta caracterização sintomática se explica por uma diminuição das competências do negócio da organização e por uma diminuição também na resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de mudança que ocorre nas organizações [Nickels 2004, p. 80; Tallon et al. 2000].<sup>41</sup>

A diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização remete para uma redução dos ganhos do negócio provenientes de investimento e aplicação de tecnologias. Essa redução dos ganhos do negócio significa uma menor eficácia na aplicação de tecnologias pela função de SI tendo em conta as necessidades e prioridades do negócio advindas da mudança. Ou seja, existem investimentos e aplicação de tecnologias que não vão totalmente de encontro às necessidades e prioridades do negócio da organização, levando a uma diminuição dos ganhos do negócio, comprometendo, dessa forma, o processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que a diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Quanto à anomalia – função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio (sintoma de desalinhamento de SI S18.SI.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização sintomática se descreve por uma função de SI que é vista como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para o negócio [Nickels 2004, p. 80; Tallon et al. 2000].

A função de SI ser observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio encerra um conjunto de problemas para a própria função de SI na organização, tais como, a não participação em decisões estratégicas que têm como fundamento o suporte do Sistema de Informação às necessidades e prioridades do negócio e a falta de concertação mais abrangente e colaborativa no que diz respeito aos interesses, objetivos e prioridades entre os profissionais de cada uma das funções. Ou seja, a função de SI não é parte integrante da concertação que origina a condição política

---

<sup>41</sup> Esta caracterização será utilizada também para descrever as possíveis causas remotas do sintoma de desajustamento de SI S7.O.E.COMP – Diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações – pertencente ao *cluster COMP(Competência)*.

que estabelece o futuro do Sistema de Informação visto ser observada como um custo e não como um parceiro estratégico que pode aportar valor e tornar o Sistema de Informação mais eficaz no suporte às necessidades e prioridades do negócio. Sustenta-se, então, que a função de SI ser observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Em relação à anomalia – decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio (sintoma de desalinhamento de SI S10.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização sintomática se explica por gestores que quando são confrontados com um desafio do negócio, tomam decisões baseadas no seu lócus de entendimento e controlo, tornando o alinhamento restrito a estas duas perspetivas [Campbell et al. 2005; Chan e Reich 2007, p. 299].

Com efeito, decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio remete para um unanimismo interpretativo e decisório por parte dos gestores do negócio. Essa interpretação única e restrita é elevada pelo controlo e poder dos gestores do negócio na estrutura da organização, inviabilizando, dessa forma, qualquer tipo de participação de outros profissionais (onde se incluem os de SI) nas decisões organizacionais. Ou seja, não existe um clima propício à concertação para se obter a condição política entre os profissionais do negócio e de SI, onde se estabelece um entendimento partilhado e concertado e onde se definem as linhas gerais do futuro do Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio da organização. Sustenta-se, portanto, que decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Relativamente ao antecedente destes quinze sintomas – disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização (causa remota de desalinhamento de SI C12.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização se explica por organizações que ao tornarem-se demasiado burocráticas nas suas abordagens, implicam repercussões na cultura organizacional e nas fases de desenvolvimento de SI, o que impedirá o progresso e a formulação de estratégias relevantes que o suportem [Burn 1993, p. 212]. Ou

seja, este antecedente descreve-se por uma propagação, em demasia, de procedimentos burocráticos pela organização, impossibilitando ruturas de pensamento e decisão. Esta propagação de procedimentos burocráticos está assente num conservadorismo crescente no que diz respeito a valores, crenças e princípios que são avessos a mudanças que se tornam necessárias tendo em conta as novas necessidades e prioridades provenientes da mudança. Dessa forma, são comprometidos pensamentos criativos que fomentam a inovação e a adaptação dos negócios e que contemplam diversidade nas respostas, necessitando também de contemplar diversidade na forma de obter essas respostas.

Com efeito, a propagação da burocracia em demasia pela organização compromete a colaboração entre profissionais do negócio e de SI, inviabilizando também a concertação entre esses mesmos profissionais no que diz respeito ao futuro do Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio. Salienta-se, portanto, que a obtenção da condição política em concertação e a partilha de uma orientação comum para o Sistema de Informação são colocadas em causa por uma máquina burocrática imbuída por uma cultura conservadora de princípios, valores e crenças que impede a adaptação às mudanças no ambiente interno e externo do negócio.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e a causa remota de desalinhamento de SI C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)*, inicia-se, seguidamente, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com a causa remota de desalinhamento de SI C13.O.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

Com efeito, do Anexo 5, interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C13.O.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) – pertencente ao *cluster C (Cultura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S15.O.D.V – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional – pertencente ao *cluster* V (*Visão*)**
- **S17.O.D.V – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento – pertencente ao *cluster* V (*Visão*)**
- **S18.SI.D.V – Função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio – pertencente ao *cluster* V (*Visão*)**

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S4.O.E.COMP – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S5.O.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S6.O.E.COMP – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S2.SI.E.AP – Falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio – pertencente ao *cluster* AP (*Aplicação*)**
- **S3.SI.E.AP – Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização – pertencente ao *cluster* AP (*Aplicação*)**
- **S1.SI.E.TI – Infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio – pertencente ao *cluster* TI (*TI*)**

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que



acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S1.SI.E.TI**, **S15.O.D.V**, **S17.O.D.V**, **S4.O.E.COMP**, **S5.O.E.COMP** e **S6.O.E.COMP** – foram já descritos e explicados, nesta subsecção 5.2.13, na causa C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster Cultura* e ainda pelos sintomas – **S2.SI.E.AP**, **S3.SI.E.AP**, **S18.SI.D.V** – descritos e explicados também nesta subsecção 5.2.13, na causa C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização – pertencente ao *cluster Cultura*.

Relativamente ao antecedente destes nove sintomas – focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) (causa remota de desalinhamento de SI C13.O.E.C pertencente *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização se explica pela necessidade de compreender a natureza mutável da função de SI pela qual se move de uma gestão técnica para um *portfolio* de relacionamento, focando-se na relação com os seus clientes, no negócio e com os seus fornecedores, na indústria de TI. Necessita, portanto, de definir o seu *locus* de competência ou a sua capacidade de acrescentar valor, cumprindo o novo papel na potenciação do desenvolvimento dos sistemas interorganizacionais entre organização e parceiros do negócio [Venkatraman e Loh 1993]. Com efeito, este antecedente enquadra uma focalização da função de SI somente num único *stakeholder*, impossibilitando uma mais eficaz contribuição para o negócio em virtude de uma visão parcial com que desenvolvem as suas atividades. Essa focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* reflete uma cultura organizacional pouco colaborativa visto que a focalização nunca pode ser única e exclusiva de um *stakeholder* (nem clientes internos, nem gestão do negócio nem indústria de TI), mas antes um foco tripartido onde os princípios, valores e crenças terão que ser partilhados e imbuídos de uma experiência entre os profissionais do negócio e de SI. Neste caso, os clientes na indústria de TI seriam externos, ao contrário dos clientes internos do negócio e a gestão de topo, ficando a cargo da função de SI a gestão da relação com esses clientes na indústria de TI, sempre na ótica da colaboração em defesa das necessidades e prioridades do negócio da organização para qual trabalham.

Se não existir esse foco tripartido (clientes internos do negócio, gestão de topo e clientes na indústria de TI) e uma maior atenção à gestão de relações e influências culturais dos *stakeholders*, poderá ficar em causa qualquer colaboração e, sobretudo, a concertação necessária para se obter a condição política entre os profissionais do negócio e de SI, na qual se define o futuro do Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio da organização.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster C (Cultura)*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.14, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com as causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster E (Estrutura)*.

#### **5.2.14 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do *Cluster Estrutura***

Da sistematização condensada no Anexo 5 interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C9.0.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S8.0.E.E – Inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S10.0.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S11.0.E.E – Falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de SI como do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S6.O.E.COMP** – **Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S7.SI.E.S** – **Refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos ‘*players*’ de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções – pertencente ao *cluster* S (*Serviço*)**
- **S3.O.D.P** – **Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* P (*Política*)**
- **S3.SI.E.AP** – **Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização – pertencente ao *cluster* AP (*Aplicação*)**
- **S1.SI.E.TI** – **Infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio – pertencente ao *cluster* TI (*TI*)**

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S8.O.E.E**, **S1.SI.E.TI**, **S6.O.E.COMP**, **S3.O.D.P**, **S3.SI.E.AP** e **S10.O.E.E** – foram já descritos e explicados no *cluster Cultura* da subsecção 5.2.13, pelo que a seguir se desenvolvem e explicam os restantes sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI (**S11.O.E.E** e **S7.SI.E.S**) que se relacionam com a causa remota de desalinhamento de SI C9.O.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*).

Relativamente à anomalia – falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de SI como do negócio (sintoma de desalinhamento de SI S11.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização sintomática se descreve por papéis não claros nas interações entre as funções do negócio e de SI, havendo a situação de,

por exemplo, muitos diretores do negócio não sabem com quem dialogar no departamento de SI e o que certas pessoas ou departamento lhe podem oferecer. Outro exemplo tem que ver com a dificuldade na identificação de pessoas apropriadas no negócio para comunicar e dialogar sobre questões problemáticas que são pertinentes à função de SI [Coughlan et al. 2005, p. 312].

A falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de SI como do negócio encerra dúvidas quanto ao papel de cada função no espectro organizacional que influencia as decisões que acontecem na organização e que dizem respeito às funções do negócio e de SI. Revela-se, então, falta de clareza e compreensão a nível estrutural das responsabilidades que tanto os profissionais do negócio como de SI assumem na organização. De salientar que essa falta de clareza e compreensão que se revela por deficiências nas responsabilidades da estrutura organizacional, compromete a concertação entre os profissionais do negócio e de SI na obtenção da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Ou seja, a não clarificação e incompreensão dos papéis atribuídos em cada função não fomenta o diálogo nem o entendimento mútuo, não havendo possibilidade de se compreender quais são as prioridades, objetivos e interesses de cada uma das funções e dos seus profissionais, comprometendo, dessa forma, qualquer esforço de concertação para a obtenção da condição política. Sustenta-se, então, que a falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de SI como do negócio reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Em relação à anomalia – refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos *'players'* de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções (sintoma de desajustamento de SI S7.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) – refere-se que esta caracterização sintomática se descreve por um aumento dramático da variedade de opções de fornecimento de serviços que a função de SI pode aportar ao negócio talvez alimentada pela recessão e resultado da redução de todos os custos incluindo o das TI relativamente ao desenvolvimento interno [Ward e Peppard 1996, p. 58, 59].

Com efeito, o refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos *'players'* de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções remete para uma retração dos profissionais de SI no acompanhamento das mudanças tecnológicas e dos seus fornecedores para, dessa forma, conseguirem salvaguardar os seus interesses e a sua posição de principal prestadora de serviços ao negócio da

organização. Esta posição revela “jogadas táticas” por parte da função de SI aquando do envolvimento e comprometimento de interesses, prioridades e objetivos de cada uma das funções e dos seus profissionais que constituem a concertação.

Ou seja, a função de SI assume uma posição de defesa das suas prioridades na organização, podendo levar essa intransigência a um bloqueio negocial que inviabiliza a obtenção da condição política e, portanto, refletir uma falha do processo de ajuste à mudança de SI. A defesa dos interesses, objetivos e prioridades de cada uma das funções é fundamental na concertação para obter a condição política, mas se uma das partes for intransigente (neste caso a função de SI poderá sê-lo para proteger o seu posto ao nível da prestação de serviços), conduzirá à inexistência de um entendimento partilhado e concertado para o Sistema de Informação, o que refletirá um processo de ajuste à mudança de SI deficitário e colocará em causa o negócio e a adaptação a alterações do seu ambiente externo. Refere-se, portanto, que o refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos *'players'* de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente ao antecedente destes oito sintomas – ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (causa remota de desalinhamento de SI C9.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização se explica por uma estrutura organizacional que poderá ser um possível problema pois afeta a maturidade do alinhamento sendo que essa estrutura poderá assumir três papéis: centralizada, descentralizada ou federativa [Luftman e Kempaiah 2007, p. 175]. Com efeito, este antecedente descreve-se por uma ausência de entendimento mútuo entre os profissionais do negócio e de SI devido à falta de uma estrutura organizacional que o potencie, bem como, possibilite a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento. Essa falta de estrutura organizacional reflete problemas arquiteturais de SI entre as funções do negócio e de SI, nomeadamente, o entendimento mútuo relativo ao futuro do Sistema de Informação e a forma de se alcançar a condição política através de uma plataforma de concertação.

Torna-se premente, então, a conceção de uma estrutura organizacional que proporcione um melhor entendimento mútuo que levará a uma partilha de uma orientação estratégica sobre

o alinhamento de SI plasmado no resultado da concertação entre os profissionais do negócio e de SI. Essa estrutura organizacional a conceber tem que ter em conta a importância a nível organizacional e arquitetural dos profissionais do negócio e de SI, tornando-se claro quais são as suas posições estratégicas na obtenção da concertação que gerará a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Por contraponto, se essa estrutura não for concebida, ficará colocada em causa a concertação entre os profissionais do negócio e de SI que está na génese da obtenção da condição política.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e a causa remota de desalinhamento de SI C9.O.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com a causa remota de desalinhamento de SI C10.O.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Do trabalho vertido no Anexo 5, interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C10.O.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S5.O.E.C – Descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização – pertencente ao *cluster C (Cultura)***
- **S8.O.E.E – Inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***

- **S10.0.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S3.0.E.COMP – Inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S6.0.E.COMP – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S7.SI.E.S – Refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos *'players'* de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções – pertencente ao *cluster S (Serviço)***
- **S3.0.D.P – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***
- **S3.SI.E.AP – Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)***
- **S1.SI.E.TI – Infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio – pertencente ao *cluster TI (TI)***

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S8.0.E.E**, **S3.0.E.COMP**, **S1.SI.E.TI**, **S6.0.E.COMP**, **S3.0.D.P**, **S3.SI.E.AP** e **S10.0.E.E** – foram já descritos e explicados na subsecção 5.2.13. Relativamente ao sintoma de desajustamento de SI **S7.SI.E.S**, o mesmo foi descrito e explicado, nesta subsecção 5.2.14, na causa C9.0.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie

o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Será descrito e explicado a seguir, o sintoma de desalinhamento de SI **S5.O.E.C** que se relaciona com a causa remota de desalinhamento de SI C10.O.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Relativamente à anomalia – descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização (sintoma de desalinhamento de SI S5.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização sintomática advém de Baets [1996] e Chan e Reich [2007, p. 299] utilizada na subsecção 5.2.13 para descrever o sintoma de desalinhamento de SI S3.O.E.COMP – Inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento – pertencente ao *cluster COMP (Competência)*.

A descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização encerra um ceticismo dos profissionais do negócio, nomeadamente dos seus gestores, no que se relaciona com as TI e aplicação das mesmas no negócio da organização. Esse ceticismo tecnológico deriva de uma cultura pouco dada a inovação ou rutura com princípios, valores e crenças conservadoras que são pouco compatíveis com o planeamento, desenvolvimento e exploração de tecnologias. Salienta-se, portanto, que esse descrédito nas tecnologias enquadrado por uma cultura tecnologicamente conservadora é redirecionado também para os profissionais da função de SI que são os responsáveis pela aplicação das tecnologias. Como responsáveis pela aplicação de tecnologias e aportar valor ao negócio através da tradução dos requisitos do negócio em requisitos de SI e, conseqüentemente, em requisitos de TI, a descrença no seu trabalho e na sua contribuição coloca os profissionais de SI numa posição sensível a nível negocial aquando da concertação entre os profissionais do negócio e de SI na obtenção da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Ou seja, essa posição pouco credível dos profissionais de SI proveniente da descrença dos profissionais do negócio, principalmente dos seus gestores, torna a condição política pouco robusta, enfraquecendo-a, perante os desafios crescentes que o negócio da organização poderá enfrentar.



Sustenta-se, portanto, que a descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização, reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Relativamente ao antecedente destes nove sintomas – ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (causa remota de desalinhamento de SI C10.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – menciona-se que esta caracterização se explica por uma estrutura de comunicação do gestor de SI com os executivos do negócio que poderá ser um potencial problema que afeta o alinhamento, bem como, a forma de o alcançar e manter [Luftman e Kempaiah 2007, p. 176]. Este antecedente descreve-se por uma ausência de um sistema de comunicação, entre os gestores do negócio e de SI, que se baseie numa estrutura organizacional que potencie uma concertação mais eficaz para se obter a condição política. É deveras importante conceber uma estrutura de comunicação entre as funções do negócio e de SI, onde, nomeadamente, os líderes de cada uma das funções veiculem as prioridades, interesses e objetivos dessas funções, para que a concertação seja robusta ao ponto de aumentar a eficácia da geração da condição política que potencie o processo de ajuste à mudança de SI. De referir que a ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento constitui uma menor colaboração e envolvimento de ambas as funções na obtenção do alinhamento.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.15, a descrição e explicação dos sintomas de desajustamento de SI que estão relacionados com as causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster V (Visão)*.

### **5.2.15 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do *Cluster Visão***

Do trabalho que resultou do Anexo 5, interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C7.0.D.V – Sequenciação dos objetivos organizacionais – pertencente ao *cluster V (Visão)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desajustamento de SI:

- **S2.SI.E.AP – Falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)***
- **S7.O.E.COMP – Diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que o sintoma de desajustamento de SI – **S2.SI.E.AP** – foi já descrito e explicado na subsecção 5.2.13. Será descrito e explicado de seguida, o sintoma de desajustamento de SI – **S7.O.E.COMP** – que se relaciona com a causa remota de desalinhamento de SI C7.O.D.V – Sequenciação dos objetivos organizacionais – pertencente ao *cluster V (Visão)*.

Relativamente à anomalia – diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações (sintoma de desajustamento de SI S7.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização sintomática advém de Nickels [2004, p. 80] e Tallon et al. [2000] e é utilizada na subsecção 5.2.13 para descrever o sintoma de desajustamento de SI S3.SI.E.AP – diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)*.

Com efeito, a diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações remete para uma redução nas competências da organização no que se relaciona com a adaptação às novas necessidades e prioridades provenientes da mudança. Salienta-se, então, que a função de SI tem dificuldade em compreender o negócio e o seu ambiente externo de modo a derivar um ambiente interno mais eficaz na resposta a essas necessidades e prioridades do negócio. Entende-se por ambiente interno de SI a gestão dos projetos de SI que vão de encontro às prioridades e necessidades do negócio e que estão agendados para serem desenvolvidos e implementados de modo a tornar a organização mais capaz de se adaptar às suas novas necessidades e prioridades. Ou seja, o processo de ajuste à mudança de SI necessita de ser

enquadrado nas necessidades e prioridades do negócio (por exemplo, projetos de SI têm que responder ao negócio), caso contrário a organização tornar-se-á vulnerável à medida que o processo de ajuste de SI degenera e o negócio fica aquém das expectativas decorrentes das novas necessidades e prioridades que advêm do seu ambiente externo. Sustenta-se, então, que a diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações reflete uma anomalia que acompanha o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente ao antecedente destes dois sintomas – sequenciação dos objetivos organizacionais (causa remota de desalinhamento de SI C7.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização se explica por executivos que lidam primeiro com um conjunto de questões enquanto planeiam lidar com outras questões mais tarde, produzindo, dessa forma, desalinhamento [Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 99]. Este antecedente descreve-se por uma sequenciação dos objetivos organizacionais que não é eficaz visto não lidar com a complexidade organizacional da melhor maneira. Isto significa que se não houver concertação entre os interesses, objetivos e prioridades de ambas as funções, do negócio e de SI (visão partilhada com interesses pessoais e grupais), que origine uma condição política robusta e coerente, a sequenciação de objetivos organizacionais a derivar será ineficaz e não responderá à complexidade organizacional atual e futura. Isto é, não existirá concertação relativa aos objetivos organizacionais e à sua sequenciação, causando, dessa forma, a falha da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster V (Visão)*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.16, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com as causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster EST (Estratégia)*.

### **5.2.16 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do *Cluster Estratégia***

A sistematização apresentada no Anexo 5 conduziu a que se interpretasse como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C2.O.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S9.O.E.E – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S10.O.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S3.O.E.COMP – Inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S4.O.E.COMP – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S5.O.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S6.O.E.COMP – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S7.O.E.COMP – Diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S8.O.E.COMP – Incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S2.O.D.P – Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***

- **S3.0.D.P – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***
- **S2.SI.E.AP – Falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)***

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S3.0.E.COMP**, **S2.0.D.P**, **S9.0.E.E**, **S4.0.E.COMP**, **S5.0.E.COMP**, **S6.0.E.COMP**, **S3.0.D.P**, **S2.SI.E.AP** e **S10.0.E.E** – já foram descritos e explicados na subsecção 5.2.13. Relativamente ao sintoma de desajustamento de SI – **S7.0.E.COMP** – já foi descrito e explicado na subsecção 5.2.15. Assim, será descrito e explicado de seguida o sintoma de desajustamento de SI – **S8.0.E.COMP** – que se relaciona com a causa remota de desalinhamento de SI C2.0.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*.

Relativamente à anomalia – incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica (sintoma de desajustamento de SI S8.0.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização sintomática se explica pela taxa de mudança tecnológica exigir que as organizações se mantenham atualizadas com os desenvolvimentos tecnológicos [Ward e Peppard 1996, p. 58, 59].

Com efeito, a incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica encerra problemas ao nível tecnológico e na contribuição a nível tecnológico que os profissionais de SI aportam ao negócio da organização. Face a um ambiente externo da organização em constante mudança, bem como, o seu ambiente tecnológico, torna-se premente que a função de SI se mantenha atualizada sobre as novas tecnologias que o mercado oferece de modo a fazer corresponder as novas necessidades e prioridades do negócio provenientes da mudança às novas tecnologias, as quais serão exploradas para fornecer serviços ao negócio da organização. Por contraponto, se os profissionais do negócio forem incapazes de perceberem e acompanharem o ritmo de mudança tecnológica (ou seja a função de SI adaptar-se à sua própria mudança), poderão não apetrechar o negócio com as ferramentas suficientes para que o

negócio da organização se adapte às constantes alterações do seu ambiente externo. Sustenta-se, então, que a incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desajustamento e que sinaliza a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

Relativamente ao antecedente destes onze sintomas – desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI (causa remota de desalinhamento de SI C2.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização se explica por lacunas de conhecimento da estratégia do negócio ou da estratégia de SI, incluindo a ignorância dos executivos do negócio relativamente às potenciais consequências das falhas de conhecimento da estratégia do negócio por parte dos gestores de SI [Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 99]. Este antecedente descreve-se por uma ignorância dos profissionais das funções do negócio e de SI no que diz respeito ao nível estratégico da organização. Existe, portanto, um desconhecimento geral de qual a orientação organizacional e do Sistema de Informação e em como o Sistema de Informação poderá suportar as necessidades e prioridades do negócio da organização. Salienta-se, também, que proveniente dessa falta de orientação e como consequência da mesma, a organização encontra um vazio a nível de estratégia do negócio e de SI, não possuindo, portanto, qualquer pensamento de como materializar a nível estratégico uma orientação (estabelecimento dos requisitos necessários do negócio e de SI) que necessita de ser comum entre os profissionais de ambas as funções. Ou seja, isto revela falta de concertação entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à forma de materializar estrategicamente uma orientação que necessita de ser previamente concertada e constituída por objetivos, prioridades e interesses de cada uma das funções e tem, por isso, como principal consequência a falha da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e a causa remota de desalinhamento de SI C2.O.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*, inicia-se, seguidamente, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com a causa remota de desalinhamento de SI C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*.

Com efeito, do Anexo 5, interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C3.0.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*)**

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S15.0.D.V – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional – pertencente ao *cluster* V (*Visão*)**
- **S16.0.D.V – Função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria – pertencente ao *cluster* V (*Visão*)**
- **S17.0.D.V – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento – pertencente ao *cluster* V (*Visão*)**
- **S18.SI.D.V – Função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio – pertencente ao *cluster* V (*Visão*)**
- **S9.0.E.E – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*)**
- **S10.0.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*)**

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S7.0.E.COMP – Diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S8.0.E.COMP – Incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**

- **S2.O.D.P – Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***
- **S3.SI.E.AP – Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)***

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S15.O.D.V**, **S2.O.D.P**, **S16.O.D.V**, **S9.O.E.E**, **S17.O.D.V**, **S3.SI.E.AP**, **S18.SI.D.V** e **S10.O.E.E** – já foram descritos e explicados na subsecção 5.2.13. Em relação ao sintoma de desajustamento de SI – **S7.O.E.COMP** – foi já descrito e explicado na subsecção 5.2.15, enquanto que o sintoma de desajustamento de SI – **S8.O.E.COMP** – já foi descrito e explicado na subsecção 5.2.16, concretamente, na causa C2.O.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*.

Relativamente ao antecedente destes dez sintomas – planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (causa remota de desalinhamento de SI C3.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e se constitui em planos de SI que não seguem as diretrizes do negócio e, portanto, não respondem às necessidades e prioridades do negócio da organização. Se os processos de planeamento estratégico, tanto do negócio como de SI, não forem concorrentes (concertadamente partilhados) então, os seus resultados (plano do negócio e plano de SI, este último com os projetos de SI a desenvolver e implementar) fundam-se em artefactos com pouca relação entre si, tendo um impacto estratégico consideravelmente negativo no negócio. Isso traduz-se numa adaptação deficiente do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança por via de uma adaptação deficitária da função de SI à sua própria mudança colocando em causa, dessa forma, uma maior integração e otimização funcional do negócio da organização.



Percebem-se, então, falhas de conhecimento ao nível estratégico entre os profissionais do negócio e de SI que se explicam pela incompreensão mútua de quais são os requisitos do negócio e de SI que necessitam de estar em “jogo” aquando da concertação que está na base da criação da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Isto é, os resultados dos processos de planeamento do negócio e de SI (planos do negócio e de SI, respetivamente) não estão mutuamente vinculados o que, por si só, originará desalinhamento entre os profissionais do negócio e de SI visto haver uma falha da condição política plasmada nos planos do negócio e de SI que norteiam estrategicamente a organização.

Projetadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster* EST (*Estratégia*), inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.17 a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com as causas remotas de desajustamento de SI do *cluster* P (*Política*).

### **5.2.17 Sintomas e Causas Remotas de Desajustamento de SI do *Cluster* Política**

Com base no conteúdo incluído no Anexo 5, interpretou-se como causa remota de desajustamento de SI a

- **C1.0.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam a manutenção do alinhamento – pertencente ao *cluster* P (*Política*)**

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S5.0.E.C – Descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização – pertencente ao *cluster* C (*Cultura*)**
- **S8.0.E.E – Inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*)**
- **S9.0.E.E – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*)**

- **S10.0.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S11.0.E.E – Falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de SI como do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S15.0.D.V – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S16.0.D.V – Função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S17.0.D.V – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S18.SI.D.V – Função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio – pertencente ao *cluster E (Visão)***
- **S19.SI.D.V – Existência de diferentes interpretações quanto ao conceito de alinhamento e à sua importância na organização – pertencente ao *cluster V (Visão)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S4.0.E.COMP – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S5.0.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S6.0.E.COMP – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***

- **S7.SI.E.S – Refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos ‘players’ de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções – pertencente ao *cluster S (Serviço)***
- **S2.O.D.P – Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***
- **S3.O.D.P – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)***

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S8.O.E.E**, **S15.O.D.V**, **S2.O.D.P**, **S16.O.D.V**, **S9.O.E.E**, **S17.O.D.V**, **S4.O.E.COMP**, **S5.O.E.COMP**, **S6.O.E.COMP**, **S3.O.D.P**, **S18.SI.D.V** e **S10.O.E.E** – foram já descritos e explicados na subsecção 5.2.13. Relativamente aos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S11.O.E.E**, **S7.SI.E.S** e **S5.O.E.C** – foram já descritos e explicados na subsecção 5.2.14. Assim sendo será descrito e explicado a seguir, nesta subsecção, o sintoma de desalinhamento de SI – **S19.SI.D.V** – que se relaciona com a causa remota de desajustamento de SI C1.O.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam o alcance do alinhamento – pertencente ao *cluster P (Política)*.

Relativamente à anomalia – existência de diferentes interpretações quanto ao conceito de alinhamento e à sua importância na organização (sintoma de desalinhamento de SI S19.SI.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização sintomática se explica por um ponto de vista dominante que observa o alinhamento como um resultado e conseqüentemente não é observada a necessidade para alcançar o alinhamento de forma dinâmica, apesar de haver em argumentações mais recentes a necessidade de observar o alinhamento de forma dinâmica [Avison et al. 2004, p. 226; Ciborra 1997; Earl 1989; Labovitz e Rosansky 1997; Porter e Millar 1985; Venkatraman 2000; Weil e Broadbent 1998].

A existência de diferentes interpretações quanto ao conceito de alinhamento e a sua importância na organização remete para uma dispersão ideológica que *per se* não é errada nem prejudicial, mas que em excesso e sem regras de coerência para se chegar a um fim comum pode gerar uma anarquia ideológica onde não se fomenta um entendimento e uma orientação comuns. É saudável haver várias formas de se alcançar o alinhamento entre os profissionais do negócio e de SI, fazendo parte da própria concertação negociá-las, mas não podem existir várias interpretações do conceito de alinhamento visto ser única e exclusivamente o resultado que é necessário obter para se gerar a condição política. Por outras palavras, o resultado terá que ser interpretado da mesma forma por todos os intervenientes, bem como, a importância do mesmo a nível organizacional. O envolvimento e o comprometimento são os determinantes da interpretação desse mesmo resultado que para ser interpretado da mesma maneira pelos intervenientes do negócio e de SI, significa que a concertação terá que ser frutífera e robusta para que a condição política também o seja.

Isto é, em jogo terão que estar os interesses, objetivos e prioridades de cada uma das funções, do negócio e de SI e dos profissionais de ambas (visão partilhada), havendo uma conduta própria para se estabelecer uma negociação coerente e eficaz (sendo salutar aqui as diferenças ideológicas de como se alcançar o alinhamento), de modo a que o resultado seja interpretado por todos (conceito de alinhamento necessita de ser único) como a forma mais eficaz de se estabelecer a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, então, que a existência de diferentes interpretações quanto ao conceito de alinhamento e a sua importância na organização reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Relativamente ao antecedente destes dezasseis sintomas – utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam o alcance do alinhamento (causa remota de desajustamento de SI C1.O.D.P pertencente ao *cluster Política*) – refere-se que esta caracterização tem que ver com a maioria das organizações seguirem abordagens altamente conservadoras e tradicionais, o que dificulta alcançar e manter o alinhamento, sendo necessário conhecer os ciclos de mudança e a posição organizacional em relação a esses ciclos para que a gestão do processo de alinhamento seja efetuada da melhor maneira possível [Burn 1996, 1997; Chan e Reich 2007, p. 309]. Este antecedente descreve-se por uma aplicação organizacional de abordagens de gestão que contemplam princípios conservadores e tradicionais

que não propiciam o alinhamento, ou seja, a obtenção da condição política entre os profissionais do negócio e de SI, causando não só desalinhamento, mas sobretudo desajustamento. Com efeito, essa obtenção da condição política necessita de ter por base uma concertação entre os profissionais do negócio e de SI, tendo como pressupostos os interesses, objetivos e prioridades desses mesmos profissionais. Ou seja, a concertação entre as funções do negócio e de SI tem como resultado uma visão partilhada de como os SI podem suportar o negócio e em que medida o devem fazer. A dificuldade de manter o alinhamento, obtendo-se a concertação que gera a condição política, devido à utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais traduz-se numa incapacidade de comunicar e de haver troca de ideias entre profissionais do negócio e de SI sobre a forma de alcançar o ajustamento do Sistema de Informação.

Em resumo poderão haver diferenças na forma, mas não pode haver diferenças no conteúdo e no conceito de alinhamento (potenciando o ajustamento) que terá que ser claro e interpretado por todos os intervenientes de forma única. Por contraponto, a utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais dificultam a manutenção do alinhamento, refletindo-se no desajustamento constante do Sistema de Informação, devido a não clarificarem o conceito de alinhamento de SI, nomeadamente, entre os intervenientes do negócio e de SI que o constituem.

Traçadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e causas remotas de desajustamento de SI do *cluster P (Política)*, inicia-se, de seguida, na subsecção 5.2.18, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com as causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster C/V (Cultura/Visão)*.

### **5.2.18 Sintomas e Causas Remotas de Desalinhamento de SI do *Cluster Cultura/Visão***

Da análise efetuada ao conteúdo do Anexo 6 interpretou-se como causa remota de desalinhamento de SI a

- **C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento – pertencente ao *cluster C/V (Cultura/Visão)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desalinhamento de SI:

- **S6.0.E.C – Prática excessiva do culto pela tecnologia – pertencente ao *cluster C (Cultura)***
- **S8.0.E.E – Inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S9.0.E.E – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S10.0.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio – pertencente ao *cluster E (Estrutura)***
- **S15.0.D.V – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S16.0.D.V – Função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S17.0.D.V – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento – pertencente ao *cluster V (Visão)***
- **S18.SI.D.V – Função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio – pertencente ao *cluster V (Visão)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem também como sintomas de desajustamento de SI:

- **S4.0.E.COMP – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S5.0.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***

- **S6.O.E.COMP** – **Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**
- **S7.SI.E.S** – **Refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos ‘*players*’ de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções – pertencente ao *cluster* S (*Serviço*)**
- **S2.O.D.P** – **Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* P (*Política*)**
- **S3.O.D.P** – **Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* P (*Política*)**

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desalinhamento e que sinalizam a falha da condição política, bem como, em anomalias que acompanham e seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que os sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI – **S8.O.E.E**, **S15.O.D.V**, **S2.O.D.P**, **S16.O.D.V**, **S9.O.E.E**, **S17.O.D.V**, **S4.O.E.COMP**, **S5.O.E.COMP**, **S6.O.E.COMP**, **S3.O.D.P**, **S18.SI.D.V** e **S10.O.E.E** – já foram descritos e explicados na subsecção 5.2.13. Relativamente ao sintoma de desajustamento de SI – **S7.SI.E.S** – já foi descrito e explicado na subsecção 5.2.14 enquanto que o sintoma de desalinhamento de SI – **S6.O.E.C** – vai ser descrito e explicado nesta presente subsecção.

Relativamente à anomalia – prática excessiva do culto pela tecnologia (sintoma de desalinhamento de SI **S6.O.E.C** pertencente ao *cluster* *Cultura*) – refere-se que esta caracterização sintomática se explica pelo culto da tecnologia que pode alienar a sociedade e as organizações, sendo necessário compreender que nova tecnologia por si só não aporta benefícios [Borggmann 1984; Feenberg 1999; Silva et al. 2007, p. 249].

A prática excessiva do culto pela tecnologia remete para uma alienação que se propaga pela sociedade e pelos seus constituintes, nomeadamente as organizações e que se baseia em princípios, valores e crenças que fundamentam esse culto. É preciso ter em conta que esses princípios, valores e crenças constituem uma cultura eminentemente tecnológica e que fomenta a inovação tecnológica sem ter por base uma preocupação do negócio *per sí*. De referir também

que essa cultura eminentemente tecnológica que invade a organização e que não tem por base preocupações do negócio, fundamenta decisões que podem não ser suportadas totalmente por necessidades e prioridades da organização, significando, dessa forma, que os profissionais do negócio e de SI não estão em concertação para gerar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que a prática excessiva do culto pela tecnologia reflete uma anomalia que acompanha ou segue o desalinhamento e que sinaliza a falha da condição política.

Em relação ao antecedente destes catorze sintomas – subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (causa de desalinhamento de SI C1.SI.D.C/V pertencente ao *cluster Cultura/Visão*) – refere-se que esta caracterização se explica pelo alinhamento estratégico ser visto tanto na perspectiva de processo como de resultado, sendo que o alinhamento por si só é um resultado e os seus determinantes são processos. A dimensão social é a menos investigada sendo que a investigação trata a estratégia como um processo meramente racional [Avison et al. 2004, p. 228; Reich e Benbasat 2000]. Este antecedente encerra uma subvalorização da relevância da dimensão social no alinhamento, significando, então, que o alinhamento não é interpretado como a concertação entre profissionais do negócio e de SI. Isto significa que essa concertação não tem por base pressupostos como os princípios, valores e crenças dos profissionais de ambas as funções (fator social), nem os interesses, prioridades e objetivos de cada uma das funções. Ora, estes pressupostos possuem peso significativo na obtenção da condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI e pelo que se não forem contemplados na concertação a obtenção dessa condição política ficará seriamente comprometida.

De referir que a subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento provoca, por sua vez, desalinhamento e uma menor contribuição dos profissionais, tanto do negócio como de SI, para a construção de uma orientação e visão partilhada que é necessário obter entre esses profissionais.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e causas remotas de desalinhamento de SI do *cluster C/V (Cultura/Visão)*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.2.19, a descrição e explicação dos sintomas de desalinhamento e desajustamento de SI que estão relacionados com as causas remotas de desajustamento de SI do *cluster S/PROJ (Serviço/Projeto)*.



### **5.2.19 Sintomas e Causas Remotas de Desajustamento de SI do *Cluster Serviço/Projeto***

Do estudo que conduziu à elaboração do Anexo 5, interpretou-se como causa remota de desajustamento de SI a

- **C1.SI.E/D.S/PROJ – Falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI – pertencente ao *cluster S/PROJ (Serviço/Projeto)***

Esta causa remota de desalinhamento de SI tem como sintomas de desajustamento de SI:

- **S7.O.E.COMP – Diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S8.O.E.COMP – Incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica – pertencente ao *cluster COMP (Competência)***
- **S3.SI.E.AP – Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)***

Estas relações causa-sintoma refletem-se em anomalias que acompanham ou seguem o desajustamento e que sinalizam a falha do processo de ajuste à mudança de SI.

De salientar que o sintoma de desajustamento de SI – **S3.SI.E.AP** – já foi descrito e explicado na subsecção 5.2.13, enquanto que o sintoma de desajustamento de SI – **S7.O.E.COMP** – já foi descrito e explicado na subsecção 5.2.15. Em relação ao sintoma de desajustamento de SI – **S8.O.E.COMP** – já foi descrito e explicado na subsecção 5.2.16.

Relativamente ao antecedente destes três sintomas – falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI (causa remota de desajustamento de SI C1.SI.E/D.S/PROJ pertencente ao *cluster Serviço/Projeto*) – refere-se que esta caracterização se explica por executivos terem que direccionar da melhor maneira as iniciativas de SI para que essas iniciativas aportem valor à organização, sendo necessário também que os executivos de SI cumpram, de forma eficaz, as suas próprias prioridades no fluxo de trabalho [Luftman et al. 1999, p. 21]. Este

anterior descreve-se por falhas na programação das atividades da função de SI que suportam as várias atividades do negócio da organização, impossibilitando, dessa forma, o negócio de cumprir a sua finalidade e de se adaptar às novas necessidades e prioridades provenientes da mudança. Ou seja, se a função de SI não planejar corretamente e eficazmente as suas atividades operacionais, nomeadamente, a implementação de projetos de SI e os vários serviços decorrentes do planeamento, desenvolvimento e exploração do Sistema de Informação, o negócio sofrerá no curto e longo prazo, não estando preparado para necessidades e prioridades momentâneas que os profissionais do negócio possam ser confrontados na organização.

Delineadas e descritas as relações anteriores entre sintomas e causas remotas de desalinhamento e desajustamento de SI, ficam satisfeitos o primeiro e segundo objetivos propostos para este trabalho e referidos na secção 1.2 do Capítulo 1.

Tendo em conta a caracterização das relações entre a tipologia de causas próximas e a tipologia de causas remotas realizada nesta presente secção 5.2, utilizando os enquadramentos para a mudança organizacional e para a mudança em SI de Sá-Soares [2013], inicia-se, seguidamente, na secção 5.3, a caracterização das relações entre causas (próximas e remotas) e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI.

Com a elaboração do resultado da secção 5.3, satisfar-se-á o terceiro objetivo (cf. Secção 1.2, Capítulo 1) deste estudo.

### **5.3 Caracterização da Relação entre Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento e Desajustamento de SI**

A caracterização que se segue, respeitante às relações entre causas de desalinhamento e desajustamento de SI e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI, não teve como pressuposto de distribuição as tipologias de causas próximas e causas remotas utilizadas na secção 5.2. Isto é, somente a classificação dos *clusters* de cada causa foi utilizada para aplicar as ações terapêuticas às respetivas causas de desalinhamento e desajustamento de SI.

Salienta-se, também, que as ações terapêuticas foram distribuídas pelos objetos da mudança dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI utilizados neste trabalho, formando assim *clusters* de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI (cf. Anexo 4).

Da relação entre causas e ações terapêuticas, obtiveram-se ligações entre os constructos causas de desalinhamento e desajustamento de SI e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI, expressando, dessa forma, a caracterização da relação entre eles (cf. Anexo 5). Nessa relação estabeleceu-se também que cada causa poderia ter mais que uma ação terapêutica de cada *cluster* com os quais se relaciona.

Para efetivar essa caracterização são necessários como apoio o Anexo 2, o Anexo 4, o Anexo 5 e ainda as descrições e explicações referidas na secção 5.2 relativamente às causas de desalinhamento e desajustamento de SI.

Em relação ao Anexo 2, o mesmo contém a primeira estruturação de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI proveniente das soluções organizacionais e enquadradas na definição de ação terapêutica advinda da nomenclatura para o desalinhamento e desajustamento de SI. Decorrente desta estruturação, obteve-se uma outra distribuição representada pelo Anexo 4 que origina a *clusterização* de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI pelos objetos para a mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013]. Em relação ao Anexo 5, são apresentadas as relações entre causas próximas/remotas e ações terapêuticas, respeitando a estruturação do Anexo 2 e do Anexo 4.

A caracterização da relação entre causas de desalinhamento e desajustamento de SI e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI seguirá a lógica dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI de de Sá-Soares [2013] adotados para este trabalho de investigação.

Sendo assim, inicia-se seguidamente, na subsecção 5.3.1, a descrição das relações provenientes das ações terapêuticas do *cluster Cultura* com as respetivas causas de desalinhamento e desajustamento de SI.

### **5.3.1 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do *Cluster Cultura***

A partir da sistematização apresentada no Anexo 5, a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.0.E.C – Incutir uma atitude consciente e favorável por parte da gestão de topo relativamente às tecnologias – pertencente ao *cluster C (Cultura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C3.O.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna (cf. Subsecção 5.2.1)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.E.C).

Relativamente ao processo de restabelecimento – Incutir uma atitude consciente e favorável por parte da gestão de topo relativamente às tecnologias (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por uma necessidade da gestão de topo possuir uma atitude consciente e favorável relativamente às inovações tecnológicas, incluindo o reconhecimento do valor das TI, definição e comunicação de estratégias que incluam o papel das TI e patrocinar os projetos de TI, proporcionando liderança e financiamento, entre outras iniciativas [Luftman et al. 1999, p. 16, 17].

Com efeito, incutir uma atitude consciente e favorável por parte da gestão de topo relativamente às tecnologias remete para uma maior consciencialização dos gestores de topo relativamente às tecnologias e ao papel que os profissionais de SI podem assumir na organização, contribuindo para o negócio. Essa maior consciencialização necessita de ser incutida através de princípios, valores e crenças que contemplem uma maior abertura à inovação e à contribuição tecnológica para o negócio da organização, bem como, uma maior aproximação entre os profissionais do negócio e de SI tanto nas questões do negócio como tecnológicas, salientando-se a importância da sensibilidade que os profissionais de ambas as funções precisam de ter nesses dois campos de conhecimento. Ou seja, essa maior aproximação tende a originar concertação entre os profissionais do negócio e de SI, de modo a gerar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Salienta-se, portanto, que a atitude consciente e favorável por parte da gestão de topo relativamente às tecnologias propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.E.C – Incutir uma atitude consciente e favorável por parte da gestão de topo relativamente às tecnologias – pertencente ao *cluster C (Cultura)*, inicia-se, seguidamente, a

apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.C – Propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.C – Propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado – pertencente ao *cluster C (Cultura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O.E.E – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) (cf. Subsecção 5.2.2)
- C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (cf. Subsecção 5.2.18)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.C).

Em relação ao processo de restabelecimento – propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela aplicação das TI conseguirem obter uma resposta mais rápida à estratégia do negócio em organizações que enfatizam a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado, opondo-se às organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis [Chan e Reich 2007, p. 307; Tan 1995].<sup>42</sup>

Na verdade, propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado remete para a criação de um ambiente nas organizações que está imbuído por princípios, valores e crenças que se constituem numa cultura de inovação nos seus produtos e estratégias. Ou seja, a propagação de uma cultura de inovação pela organização que abranja os profissionais do negócio e de SI possibilita uma maior

---

<sup>42</sup> Esta caracterização terapêutica de Chan e Reich [2007, p. 307] e Tan [1995] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E.S – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizam um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis – pertencente ao *cluster S (Serviço)*.

concertação sobre determinados assuntos que englobam preocupações do negócio e de SI relativas à conceção estratégica (redução, por parte dos profissionais do negócio e de SI, das diferenças na interpretação dessas preocupações) e, portanto, potencie a obtenção da condição política necessária ao processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.C – Propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado – pertencente ao *cluster C (Cultura)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.C – Explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.C – Explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C4.O.E.C – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C10.O.E.C – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.1)
- C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização (cf. Subsecção 5.2.13)
- C1.O.E.E – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) (cf. Subsecção 5.2.2)

- C5.O.E.E – Escolha incorreta de profissionais do negócio e de SI para as suas respetivas funções na organização (cf. Subsecção 5.2.2)
- C2.O.D.V/EST – Assunção de princípios mecanicistas e abordagens de gestão orientadas, somente, ao planeamento e estrutura organizacional (cf. Subsecção 5.2.9)
- C4.O.D.V/EST – Discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo (cf. Subsecção 5.2.9)
- C5.O.D.V/EST – Poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)
- C5.O.D.V – Obrigação de alcançar o alinhamento mesmo que existam impedimentos organizacionais que não sejam favoráveis a esse alcance (cf. Subsecção 5.2.8)
- C7.O.D.V – Sequenciação dos objetivos organizacionais (cf. Subsecção 5.2.15)
- C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (cf. Subsecção 5.2.18)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.C – Explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)* reduz o desajustamento<sup>43</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam o alcance do alinhamento (cf. Subsecção 5.2.17)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.C).

---

<sup>43</sup> A ação terapêutica AT3.O.E.C – Explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

Em relação ao processo de restabelecimento – explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela direção do impacto cultural ter que ver com o rumo que a cultura está a causar à organização, sendo que a difusão do impacto é o grau no qual a cultura está generalizada ou partilhada entre os membros da organização. A força do impacto relaciona-se com o nível de pressão que uma cultura exerce nos seus membros numa organização, independentemente da direção [Kilmann et al. 1986; Ward e Peppard 1996, p. 42].

O processo de restabelecimento anterior encerra uma série de preocupações culturais relacionadas com o impacto cultural e a difusão e força desse impacto na organização, provocando uma generalização de princípios, valores e crenças que poderá exercer pressão nos membros organizacionais, tanto profissionais do negócio como de SI. Defende-se, portanto, a exploração do impacto cultural na organização, através da imbução de princípios, valores e crenças na organização de modo a que a difusão desse impacto seja partilhada e aproxime, de certa forma, os profissionais do negócio e de SI de modo a que o comprometimento e envolvimento no futuro da organização e do seu Sistema de Informação englobe ambas as funções. Essa aproximação dos profissionais do negócio e de SI baseando-se na assunção e exploração do impacto cultural torna-se deveras importante visto que a identidade organizacional de cada função é essencial, sendo fulcral que essa identidade organizacional seja parte da combinação entre funções de modo a criar princípios, valores e crenças partilhados e que guiem a uma concertação sobre as prioridades organizacionais dos profissionais do negócio e de SI. O sentimento de pertença por parte dos profissionais do negócio e de SI é enquadrado pela identidade organizacional partilhada que é necessário criar na organização a fim de promover a concertação e negociação entre ambas as funções e os seus profissionais tendo em conta as necessidades da organização, originando, dessa forma, a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Refere-se, então, que explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.



Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.C – Explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster C (Cultura)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.C – Estabelecer o principal foco da função de SI na gestão da relação com os clientes (negócio) e os seus fornecedores (indústria de TI) em vez de uma gestão técnica orientada somente para a tecnologia – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.C – Estabelecer o principal foco da função de SI na gestão da relação com os clientes (negócio) e os seus fornecedores (indústria de TI) em vez de uma gestão técnica orientada somente para a tecnologia – pertencente ao *cluster C (Cultura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O.E.C – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (cf. Subsecção 5.2.1)
- C7.SI.E.C – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspetiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C1.SI.E.A – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.3)
- C6.SI.D.V – Equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva de tecnologias (cf. Subsecção 5.2.8)
- C3.SI.D.V/EST – Discurso estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando somente, em justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI (cf. Subsecção 5.2.9)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.C).

Em relação ao processo de restabelecimento – estabelecer o principal foco da função de SI na gestão da relação com os clientes (negócio) e com os seus fornecedores (indústria de TI)

em vez de uma gestão técnica orientada somente para a tecnologia (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela natureza mutável da função de SI ser exigente, movendo-se de uma gestão técnica para um *portfolio* de relacionamento. Sugere-se que a função de SI se deve focar na gestão da sua relação com os seus clientes (no negócio) e os seus fornecedores (na indústria de TI), definindo, assim, o seu *locus* de competência [Venkatraman e Loh 1993].

O processo de restabelecimento anterior contempla uma mudança de foco da função de SI, alterando-o para uma gestão de relações em detrimento de uma posição mais técnica na qual o negócio não se revê e que diminui o campo de atuação da própria função de SI. Esclarece-se, portanto, uma mudança de âmbito da função de SI de modo a que através da gestão de relações consiga, de forma eficaz, realizar as atividades híbridas de compreender quais são as necessidades do negócio e fazer corresponder a essas necessidades recursos de SI. Essa mudança de âmbito da função de SI assenta, sobretudo, numa alteração da participação dos seus profissionais (conjuntamente com os do negócio e parceiros na indústria de TI) nas decisões organizacionais sobre o futuro da organização e do seu Sistema de Informação onde, através de concertação das prioridades organizacionais se estabelece as diretrizes que fundamentam a concertação. Defende-se, também, que esta alteração se traduz numa cultura onde existe maior partilha de valores, princípios e crenças entre profissionais do negócio e de SI, estabelecendo-se uma maior proximidade e identidade entre esses profissionais, sendo considerado um facilitador na obtenção da concertação que originará a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Sustenta-se, então, que estabelecer o principal foco da função de SI na gestão da relação com os clientes (negócio) e com os seus fornecedores (indústria de TI) em vez de uma gestão técnica orientada somente para a tecnologia propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.C – Estabelecer o principal foco da função de SI na gestão da relação com os clientes (negócio) e os seus fornecedores (indústria de TI) em vez de uma gestão técnica orientada somente para a tecnologia – pertencente ao *cluster C (Cultura)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.E.C

– Estabelecer uma cultura colaborativa onde todos envolvidos têm que possuir uma liderança ativa e são responsáveis pelo trabalho que executam – pertencente ao *cluster C (Cultura)*.

Relativamente à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.0.E.C – Estabelecer uma cultura colaborativa onde todos os envolvidos tem que possuir uma liderança ativa e são responsáveis pelo trabalho que executam – pertencente ao *cluster C (Cultura)* reduz o desajustamento<sup>44</sup> de SI proveniente da causa:**

- C2.0.E.COMP – Incapacidade da organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respetivas infraestruturas de suporte (cf. Subsecção 5.2.5)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.0.E.C).

Em relação ao processo de restabelecimento – estabelecer uma cultura colaborativa onde toda a gente envolvida tem que possuir uma liderança ativa e os envolvidos são responsáveis pelo trabalho que executam (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.0.E.C pertencente ao *cluster Cultura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por toda a gente envolvida ter que trabalhar juntamente em direção a um objetivo comum, obtendo-se assim uma cultura colaborativa, onde todos possuem uma liderança ativa. Isto é necessário para que se consiga alcançar alinhamento através de um ambiente de trabalho colaborativo onde todos os envolvidos são responsáveis pelo trabalho que executam [Baker 2004; Chan e Reich 2007, p. 312].

O processo de restabelecimento anterior traduz-se no desenvolvimento de uma cultura colaborativa que se refletirá em princípios, crenças e valores partilhados, tanto pelos profissionais do negócio como de SI, potenciando a execução do trabalho, nomeadamente, as atividades que se desenvolvem conjuntamente entre os profissionais das duas funções. A implantação de uma cultura colaborativa entre as funções do negócio e de SI possibilita que se exerça uma liderança ativa que, apesar de ser constituída por duas funções, as mesmas necessitam de estar implicitamente alinhadas para que os resultados dessa liderança ativa,

---

<sup>44</sup> A ação terapêutica AT5.0.E.C – Estabelecer uma cultura colaborativa onde todos os envolvidos tem que possuir uma liderança ativa e são responsáveis pelo trabalho que executam – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

plasmada numa cultura colaborativa, sejam atividades que conduzam ao ajustamento do Sistema de Informação. Ou seja, é importante que o ambiente criado entre as funções do negócio e de SI seja contemplado por características dessas duas funções, salientando-se, portanto, uma perspetiva de liderança de transformação tecnológica da função de SI e uma perspetiva de liderança do negócio da função do negócio. Em conjunto, estas duas perspetivas, imbuídas por uma cultura colaborativa, reforçam a concertação que está na origem da condição política necessária à potenciação e adaptação mais eficaz do negócio às alterações do seu ambiente externo, combinando competências de transformação tecnológica e de negócio.

Sustenta-se, então, que estabelecer uma cultura colaborativa onde toda a gente envolvida tem que possuir uma liderança ativa e os envolvidos são responsáveis pelo trabalho que executam propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster C (Cultura)*, inicia-se, de seguida, na subsecção 5.3.2, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster Estrutura*.

### **5.3.2 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do *Cluster Estrutura***

Da sistematização produzida no Anexo 5, a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.0.E.E – Estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C2.0.E.C – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C4.0.E.C – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização (cf. Subsecção 5.2.1)

- C13.O.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) (cf. Subsecção 5.2.13)
- C1.SI.E.A – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.3)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.E.E).

Relativamente ao processo de restabelecimento – estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela existência de um desejo de cooperação que é influenciado pela localização (física e não só) da função de SI na organização que se não for a correta, poderá levar a equívocos e mal entendidos [Coughlan et al. 2005, p. 311].<sup>45</sup>

Com efeito, estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI encerra uma mudança a nível estrutural na organização que tende a consubstanciar-se em alterações culturais focadas na função de SI, principalmente nos seus constituintes, os profissionais de SI. Ou seja, a mudança consubstancia-se em alterações de localização do departamento de SI na organização (Estrutura), que têm como consequência muito mais do que alterações físicas, estabelecendo de maneira inclusiva os valores da função de SI nos valores da função do negócio. Esse enquadramento cultural torna-se fulcral para a compreensão da função de SI como função organizacional e parte integrante de um processo geral de decisão que necessita de ocorrer nas organizações, entre os profissionais do negócio e de SI, baseado na concertação que gera a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, portanto, que estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

---

<sup>45</sup> Esta caracterização terapêutica de Coughlan et al. [2005, p. 311] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V/EST – Inculcar um desejo de cooperação na organização – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)*.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.E.E – Estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.E – Colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.E – Colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O.E.C – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica) (cf. Subsecção 5.2.1)
- C3.O.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna (cf. Subsecção 5.2.1)
- C13.O.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) (cf. Subsecção 5.2.13)
- C1.O.E.E – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) (cf. Subsecção 5.2.2)
- C3.O.E.E – Ausência de canais de discussão para diagnosticar a natureza problemática das dificuldades de comunicação entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)
- C9.O.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)
- C10.O.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)

- C1.SI.E.A – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.3)
- C1.O.D.V – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica (cf. Subsecção 5.2.8)

Considera-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.E – Colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização – pertencente ao *cluster E (Estrutura) reduz o desajustamento*<sup>46</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.5)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela função de SI necessitar de possuir os recursos certos em termos de pessoal, com experiência suficiente para que existam competências híbridas e a relação entre as funções do negócio e de SI seja clarificada, onde, por exemplo, os requisitos do negócio não excedam os recursos disponíveis existentes na organização [Coughlan et al. 2005, p. 310].

Com efeito, colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização remete para um a colocação de perfis híbridos (com competências de SI e de negócio) na estrutura organizacional, nomeadamente, em papéis de liderança onde acarretem mais-valias à organização, sobretudo a

---

<sup>46</sup> A ação terapêutica AT2.O.E.E – Colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

nível decisório. É necessário, portanto, existirem profissionais híbridos nas organizações a ocupar posições com poder de decisão, de acordo com a sua formação e especialização, de modo a que seja possível à organização potenciar uma adaptação mais rápida às necessidades do seu ambiente externo. Defende-se, então, que a escolha dos profissionais terá que acontecer com base num critério de perfil híbrido e tendo em conta os papéis necessários na estrutura organizacional ao nível de especialização do negócio e de SI, contribuindo essa escolha de perfil híbrido para a conceção concertada (entre profissionais do negócio e de SI) de uma mais eficaz estrutura organizacional. De salientar que a colocação de profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio proporciona um maior diálogo sobre as preocupações organizacionais, nomeadamente, do negócio e de SI e, portanto, traduz-se em maior concertação entre os profissionais do negócio e de SI, originando, dessa forma, a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Sustenta-se, portanto, que colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.E.E – Colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.E – Partilhar os níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Relativamente à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.E – Partilhar níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C4.O.E.C – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C10.O.E.C – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.1)



- C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.13)
- C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização (cf. Subsecção 5.2.13)
- C2.O.E.E – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)
- C9.O.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)
- C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (cf. Subsecção 5.2.18)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – partilhar os níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por camadas de responsabilidade na organização que necessitam de ser partilhadas, sendo esta característica importante para o tipo de relação a adotar entre as funções do negócio e de SI [Coughlan et al. 2005, p. 310, 311].

Partilhar os níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI encerra uma estrutura organizacional que é adotada pelas duas funções, do negócio e de SI, onde as atividades do negócio e de SI têm a participação conjunta de profissionais de ambas as funções, de modo a garantir uma maior eficácia no cumprimento de tais atividades, tendo como finalidade as necessidades e prioridades do negócio da organização. Se a partilha dos níveis de responsabilidade ocorrer nas organizações, tornar-se-á mais fácil haver concertação entre os profissionais do negócio e de SI sobre qual é o rumo a dar à organização e ao seu Sistema de Informação e originar, a partir daí, a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Torna-se, portanto, fulcral existir níveis de responsabilidade partilhadas pelas duas funções de modo a que o

comprometimento e envolvimento na concertação evolua para patamares que originem conjunturas propícias à mudança de SI tendo em conta as novas necessidades e prioridades do negócio.

Salienta-se, então, que partilhar os níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.E.E – Partilhar os níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.E – Conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Relativamente à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.E – Conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C2.O.E.C – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização (cf. Subsecção 5.2.1)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por um desempenho da função de SI que quando, por exemplo, excede as expectativas, necessita de ser reconhecido para que os seus esforços não estejam subordinados à função do negócio e que esta colha totalmente as recompensas planeadas [Coughlan et al. 2005, p. 311, 312].

Com efeito, conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI remete para a necessidade de existir uma estrutura organizacional que deriva numa estrutura de recompensas reconhecedora do trabalho realizado pela função de SI, mas que englobe também os profissionais do negócio e a sua contribuição para a organização. A conceção da estrutura que se propõe necessita de possuir profissionais do negócio e de SI que orientem os seus esforços para uma concertação relativamente ao futuro do Sistema de Informação e à forma de este suportar as necessidades e prioridades da organização, bem como, relativamente ao próprio futuro do negócio da organização. Desse modo a estrutura de recompensas a conceber contemplará as visões de ambas as funções e reconhecerá, de forma justa e eficaz, os profissionais que tenham melhor desempenho, tanto do negócio como de SI. De salientar que os esforços orientados para a conceção de uma estrutura de recompensas terão como consequência uma organização mais eficaz e concertada visto que uma conceção deste género requer um profundo pensamento sobre o futuro da organização e a forma de como o Sistema de Informação suporta as novas necessidades e prioridades provenientes da mudança. Sustenta-se, então, que conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineada a relação anterior proveniente da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.E.E – Conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*), inicia-se, de seguida, a apresentação da relação decorrente da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.E.E – Partilhar recursos de SI na organização – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*).

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.E.E – Partilhar recursos de SI na organização – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*) reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C3.O.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna (cf. Subsecção 5.2.1)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.E.E).

Relativamente ao processo de restabelecimento – partilhar recursos de SI na organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e funda-se na partilha de vários recursos de SI que deve ocorrer na estrutura organizacional, sobretudo, recursos humanos com formação em SI que necessitam de executar as suas atividades de modo a acrescentarem valor para o negócio da organização. Essa partilha de recursos de SI que deve ser acautelada a nível estrutural constitui-se em atividades que necessitam de ser realizadas conjuntamente e concertadamente entre profissionais do negócio e de SI de modo a que os profissionais de SI tenham sempre em conta as necessidades e prioridades do negócio provenientes da mudança. Ou seja, torna-se premente existir uma *organização* dos profissionais de SI de modo a que se houver mudanças ao nível das prioridades e necessidades do negócio, a função de SI consiga, de forma célere e concertada, alocar profissionais de SI em atividades de acordo com essas novas necessidades e prioridades do negócio. Sustenta-se, portanto, que partilhar os recursos de SI na organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Traçadas a relação anterior proveniente da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.E.E – Partilhar recursos de SI na organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.E.E – Estabelecer relações executivas fortes entre os executivos do negócio e de SI, influenciando positivamente o alinhamento na organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.E.E – Estabelecer relações executivas fortes entre os executivos do negócio e de SI, influenciando positivamente o alinhamento na organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O.E.C – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica) (cf. Subsecção 5.2.1)

- C4.O.D.V – Dificuldade na formulação de processos de aplicação dos modelos de alinhamento na prática ou no mundo real (cf. Subsecção 5.2.8)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – estabelecer relações executivas fortes entre os executivos do negócio e de SI, influenciando positivamente o alinhamento na organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela importância de estabelecer relações entre estes intervenientes (executivo do negócio e de SI) porque são os principais atores no Sistema de Informação e um relacionamento bem-sucedido poderá influenciar o alinhamento desejado na organização [Chan e Reich 2007, p. 305; Feeny et al. 1992].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior contempla uma relação executiva forte entre o gestor executivo e o gestor de SI, sendo essa relação desejável e primordial na obtenção de alinhamento. Essa relação executiva (estrutural) só poderá estabelecer-se na organização se ambos os executivos e as suas funções mantiverem um diálogo aberto e conhecedor sobre os assuntos do negócio e em como os SI poderão suportar as necessidades do negócio e da organização decorrentes da mudança. Assim, o diálogo entre os executivos do negócio e de SI necessita de incluir a partilha de prioridades organizacionais, concertando-as através de uma negociação que tem que ocorrer entre cada uma das funções e dos seus profissionais. Nesta relação executiva entre o gestor executivo e o gestor de SI, pressupõe-se posições negociais fortes das duas funções com o intuito de enriquecer a organização e as decisões decorrentes da concertação que originará a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Salienta-se, também, que na relação entre os executivos do negócio e de SI, a confiança é essencial, não só na relação entre os executivos, mas nas próprias funções que cada um deles lidera e nas atividades realizadas conjuntamente.

Sustenta-se, portanto, que estabelecer relações executivas fortes entre os executivos do negócio e de SI, influenciando positivamente o alinhamento na organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.E.E – Estabelecer relações executivas fortes entre os executivos do negócio e de SI, influenciando positivamente o alinhamento na organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.E.E – Definir o papel da função de SI no espectro organizacional, ou seja, se a função de SI está envolvida no processo de mudança, implementadora de consequências resultantes da mudança ou meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.E.E – Definir o papel da função de SI no espectro organizacional, ou seja, se a função de SI está envolvida no processo de mudança, implementadora de consequências resultantes da mudança ou meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C2.O.E.C – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C13.O.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) (cf. Subsecção 5.2.13)
- C4.O.E.E – Dilema na definição do papel da função de SI na organização (cf. Subsecção 5.2.2)
- C8.O.E.E – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum (cf. Subsecção 5.2.2)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – definir o papel da função de SI no espectro organizacional, ou seja, se a função de SI está envolvida no processo de mudança,

implementadora de consequências resultantes da mudança ou meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade de clarificar o papel da função de SI, ou seja, se está envolvida no processo de mudança, se é implementadora de consequências dessa respetiva mudança ou até meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização. Este dilema de qual é o papel da função de SI causa claramente impactos na relação entre as funções do negócio e de SI, aumentando a confusão e a incerteza [Ward e Peppard 1996, p. 53].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior visa definir o papel da função de SI na organização e em como o mesmo pode contribuir para o futuro da organização e do seu Sistema de Informação. Esta definição do papel da função de SI torna-se fundamental devido à necessidade de existir, a nível organizacional, responsabilidades e papéis atribuídos aos vários atores organizacionais que participam nas várias atividades que ocorrem na organização. Concretamente na função de SI, a definição do seu papel no espectro organizacional prende-se com o facto de ser importante definir as suas responsabilidades (de acordo com uma orientação estratégica comum entre funções do negócio e de SI) de modo a que a concertação de prioridades entre o negócio e os SI seja robusta e tenha o comprometimento e envolvimento necessários. Essa definição do papel da função de SI engloba as responsabilidades organizacionais dos profissionais de SI mas terá também que contemplar uma maior partilha de valores entre profissionais do negócio e de SI, de modo a que a aproximação entre os profissionais de ambas as funções seja maior e contribua para uma concertação mais eficaz que origine a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Sustenta-se, então, que – definir o papel da função de SI no espectro organizacional, ou seja, se a função de SI está envolvida no processo de mudança, implementadora de consequências resultantes da mudança ou meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização – propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.E.E – Definir o papel da função de SI no espectro organizacional, ou seja, se a função de SI está envolvida no processo de mudança, implementadora de consequências resultantes da

mudança ou meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.E.E – Determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pró-ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Com efeito, a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.E.E – Determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pró-ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C3.O.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna (cf. Subsecção 5.2.1)
- C6.O.E.C – Inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo (cf. Subsecção 5.2.1)
- C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.13)
- C2.O.E.E – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)
- C6.O.E.E – Défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas (cf. Subsecção 5.2.2)
- C9.O.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)
- C10.O.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)



- C1.O.D.V – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica (cf. Subsecção 5.2.8)
- C2.O.D.V – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)
- C3.O.D.V – Ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)
- C1.O.D.V/EST – Aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas de planeamento estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.E.E – Determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pró-ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desajustamento<sup>47</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.5)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pró-ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI (ação terapêutica de

---

<sup>47</sup> A ação terapêutica AT8.O.E.E – Determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pró-ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

desalinhamento de SI AT8.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade, em virtude de alcançar o alinhamento, do executivo de SI ter de conseguir construir uma visão partilhada, construir relações, melhorando a relação com o executivo do negócio e conceber um planeamento com uma atitude pro ativa [Chan e Reich 2007, p. 309].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior encerra um conjunto de características centrais que o gestor de SI deve possuir onde, em conjunto com o gestor do negócio, se estabelece num entendimento partilhado que se traduza nas prioridades de cada uma das funções. A relação executiva entre o gestor de SI e o gestor do negócio será potenciada a nível executivo e estrutural ao conceber um entendimento partilhado, sabendo-se que a relação só será eficaz e envolvente se for também imbuída por uma cultura de partilha no que diz respeito ao Sistema de Informação, concretamente, a princípios, valores e crenças que são fundamentais para que o Sistema de Informação suporte, de forma eficaz, as necessidades do negócio da organização.

Defende-se, então, que uma relação executiva e plasmada numa estrutura organizacional eficaz revelará envolvimento e comprometimento entre os gestores do negócio e de SI potenciando, dessa forma, o nível de concertação entre as funções do negócio e de SI. Desse modo será criada uma plataforma de entendimento mútuo que determine a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Salienta-se, também, que essa relação executiva tende a influenciar uma atitude mais pró-ativa das funções do negócio e de SI nos processos de planeamento do negócio e de SI que enquadrados na condição política previamente concertada, terão como resultados planos do negócio e de SI mais eficazes e de acordo com as necessidades da organização, bem como, uma maior e melhor aprendizagem, experiência e conhecimento organizacional dos profissionais do negócio e de SI. Sustenta-se, assim, que determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pro ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.E.E – Determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma

visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pró-ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT9.O.E.E – Construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

Relativamente à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT9.O.E.E – Construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desajustamento<sup>48</sup> de SI proveniente da causa:**

- C5.SI.E.S – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção) (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT9.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT9.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela promoção de discussões entre os intervenientes das funções do negócio e de SI, evitando problemas de comunicação, de modo a que haja consenso para a consequente tomada de decisão [Coughlan et al. 2005, p. 313, 314].

---

<sup>48</sup> A ação terapêutica AT9.O.E.E – Construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

Este processo de restabelecimento contempla a conceção de canais abertos onde os profissionais do negócio e de SI contribuam com discussão e se promova, assim, uma maior abertura das duas funções, diagnosticando-se problemas que podem ser latentes entre elas. Refere-se que esses problemas podem resultar de uma interpretação deficitária de quais são as necessidades do negócio, contribuindo, dessa forma, para uma resposta também deficitária e pouco eficaz da função de SI. Ou seja, uma transmissão e conseqüente interpretação deficitária de quais são os requisitos do negócio, levando a uma tradução desses requisitos do negócio para requisitos de SI que não respondem eficazmente ao que na realidade a organização necessita. Defende-se, então, que a construção de canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI corresponde a uma mais-valia para uma melhor compreensão do negócio da organização e um melhor suporte dos SI à organização. Decorrente destas discussões pretende-se que saia reforçada uma concertação entre os profissionais do negócio e de SI que origine a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI, contribuindo para uma mais eficaz adaptação do negócio ao seu ambiente externo.

Refere-se, portanto, que construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Traçadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT9.O.E.E – Construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI A10.O.E.E – Utilizar figuras transitórias ou forças externas (poderosas ou conhecedoras do negócio em questão) para potenciar o processo de ajuste à mudança – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT10.O.E.E – Utilizar figuras transitórias ou forças externas (poderosas ou conhecedoras do negócio em questão) para potenciar o processo de ajuste à mudança – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C6.O.E.C – Inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo (cf. Subsecção 5.2.1)
- C7.SI.E.C – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspectiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C10.O.E.C – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.1)
- C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização (cf. Subsecção 5.2.13)
- C1.O.E.E – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) (cf. Subsecção 5.2.2)
- C9.O.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)
- C5.O.D.V/EST – Poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI A10.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – utilizar figuras transitórias ou forças externas (poderosas ou conhecedoras do negócio em questão) para potenciar o processo de ajuste à mudança (ação terapêutica de desalinhamento de SI A10.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pelas figuras transitórias ou forças externas que são reconhecidas como poderosas ou conhecedoras e que podem ajudar também a potenciar as mudanças de larga escala a ocorrer no alinhamento. Essas forças externas podem ser empresas consultoras, utilização de controlos diretos por parte de credores ou empresas internacionais que entrem no mercado de determinada organização [Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 102].

O processo de restabelecimento anterior contempla a utilização de empresas externas, tais como consultoras ou até mesmo credores<sup>49</sup> de certas organizações, pois, em muitos casos, esse tipo de empresas ou organizações possuem forte conhecimento e poder no negócio em questão. Defende-se, portanto, que, se por exemplo, a organização se mantém num impasse quanto ao alinhamento entre os profissionais do negócio e de SI, torna-se necessário que os acionistas da organização intervenham de forma institucional de modo a que a organização altere o seu *status quo* que poderá estar a causar enormes perdas à própria organização. Essa intervenção poderá constituir-se pela utilização de figuras transitórias ou forças externas, tais como, empresas consultoras que ajudem a função do negócio e a função de SI a desbloquearem situações de forma concertada, onde se explanam as prioridades de cada função e onde se definem diretrizes partilhadas que nortearão a conceção de estratégias organizacionais de modo a responderem às novas necessidades da organização.

Sustenta-se, portanto, que utilizar figuras transitórias ou forças externas (poderosas ou conhecedoras do negócio em questão) para potenciar o processo de ajuste à mudança propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI A10.O.E.E – Utilizar figuras transitórias ou forças externas (poderosas ou conhecedoras do negócio em questão) para potenciar o processo de ajuste à mudança – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*), inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT11.O.E.E – Definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*).

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT11.O.E.E – Definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C5.O.E.E – Escolha incorreta de profissionais do negócio e de SI para as suas respetivas funções na organização (cf. Subsecção 5.2.2)

---

<sup>49</sup> Neste caso, os credores poderão ser entendidos como entidades que fazem parte do capital da empresa, como por exemplo, os acionistas, que por sua vez, poderão ser constituídos por empresas que detêm parte desse capital.

- C10.O.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)
- C1.SI.E.A – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.3)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT11.O.E.E – Definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desajustamento<sup>50</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam a manutenção do alinhamento (cf. Subsecção 5.2.17)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT11.O.E.E).

Em relação ao processo de restabelecimento – definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT11.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade de definir o estilo de gestão a adotar por parte da organização, bem como, dos seus intervenientes porque irá influenciar o alinhamento entre as funções do negócio e de SI [Baker 2004; Chan e Reich 2007, p. 305].

O processo de restabelecimento em causa engloba a definição do estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos profissionais do negócio e de SI, sendo que essa definição terá que ocorrer em concertação de modo a que as funções do negócio e de SI demonstrem liderança nas suas respetivas funções e que fortaleçam a organização com as suas posições relativamente à definição do estilo de gestão. Essa concertação entre profissionais do

---

<sup>50</sup> A ação terapêutica AT11.O.E.E – Definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

negócio e de SI terá que contemplar as prioridades de cada função de modo a originar a condição política que definirá o estilo de gestão a aplicar na organização e que moldará os esforços estratégicos do negócio e de SI. Sustenta-se, então, que definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT11.O.E.E – Definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*), inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT12.O.E.E – Assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT12.O.E.E – Assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*) reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT12.O.E.E – Assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*) reduz o desajustamento<sup>51</sup> de SI proveniente das causas:**

- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)

---

<sup>51</sup> A ação terapêutica AT12.O.E.E – Assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pelas referidas causas de desajustamento.



- C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, assim, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT12.O.E.E).

Relativamente ao processo de restabelecimento – assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT12.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela partilha bem-sucedida dos valores de desenvolvimento, inovação e conseqüente tomada de risco na relação entre as funções do negócio e de SI [Ward e Peppard 1996, p. 50, 51].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior encerra uma maior partilha do risco entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à tomada de decisão. De salientar que as regras que governam os processos de tomada de decisão estão ao nível da estrutura organizacional sendo importante uma redefinição dessas regras estruturais de modo a que seja possível uma maior assunção da partilha do risco entre as funções do negócio e de SI. Refere-se, por exemplo, que a assunção do risco no desenvolvimento de SI (que vai a par do desenvolvimento organizacional) resulta da assunção do risco no planeamento de SI que, por sua vez, ocorre juntamente com o planeamento do negócio. Defende-se, assim, que a nível estrutural sejam realizadas alterações concertadas sobre o risco a ser partilhado pelas funções do negócio e de SI no que diz respeito aos processos de tomada de decisão de modo a potenciar decisões mais eficazes a nível de estratégia.

Sustenta-se, portanto, que assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Traçadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT12.O.E.E – Assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT13.O.E.E

– Estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT13.0.E.E – Estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*) reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C1.O.D.EST – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.10)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT13.0.E.E – Estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*) reduz o desajustamento<sup>52</sup> de SI proveniente das causas:**

- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C4.SI.E.S – Inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C5.SI.E.S – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção (cf. Subsecção 5.2.7)
- C6.SI.E.S – Gestão deficitária da influência do legado cultural, bem como, do legado de sistemas na prestação de serviços de TI ao negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)

---

<sup>52</sup> A ação terapêutica AT13.0.E.E – Estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pelas referidas causas de desajustamento.

- C1.SI.E/D.S/PROJ – Falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.19)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT13.O.E.E).

Relativamente ao processo de restabelecimento – estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT13.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade da comunicação ser uma tarefa regular e fundamental a ocorrer nas organizações, para todos os gestores e colaboradores. Deve ocorrer, portanto, entre as funções do negócio e de SI sendo generalizada por toda a organização (importância da comunicação informal e da utilização de métodos apropriados, por exemplo correio eletrónico, videoconferência) [Chan e Reich 2007, p. 306; Sledgianowski e Luftman 2005].

O processo de restabelecimento anterior traduz-se na instituição da comunicação como veículo principal nas organizações, revertendo-se em opções estruturais mais propícias à comunicação, especialmente entre os profissionais do negócio e de SI. É importante assumir a comunicação como sendo um veículo importante e com impacto estrutural na organização visto que uma comunicação mais eficaz resulta de uma estrutura organizacional que a potencie, originando uma organização mais forte, nomeadamente as funções do negócio e de SI no que concerne à concertação para obtenção da condição política. Uma maior propensão para a comunicação sobre as necessidades da organização trará mais benefícios da concertação a originar entre os profissionais do negócio e de SI potenciando, dessa forma, uma melhor resposta aos desafios atuais e futuras da organização, no que diz respeito ao processo de ajuste à mudança de SI. Com efeito, defende-se uma estrutura organizacional que estimule a comunicação organizacional de modo a que o negócio e os SI estejam cada vez mais preparados para respostas mais eficazes a alterações constantes que acontecem no ambiente da organização e que necessitam de respostas concertadas e consideravelmente mais partilhadas.

Sustenta-se, portanto, que estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT13.O.E.E – Estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT14.O.E.E – Orientar os profissionais de SI ao negócio, bem como, orientar os profissionais do negócio a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada – pertencente ao *cluster E (Estrutura)*.

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT14.O.E.E – Orientar os profissionais de SI ao negócio, bem como, orientar os profissionais do negócio a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C8.SI.E.C – Crença que os modelos prescritos de ajustamento expressam as características das organizações estando, por isso, as mesmas comprometidas com esses mesmos modelos (cf. Subsecção 5.2.1)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT14.O.E.E – Orientar os profissionais de SI ao negócio, bem como, orientar os profissionais do negócio a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada – pertencente ao *cluster E (Estrutura)* reduz o desajustamento<sup>53</sup> de SI proveniente da causa:**

---

<sup>53</sup> A ação terapêutica AT14.O.E.E – Orientar os profissionais de SI ao negócio, bem como, orientar os profissionais do negócio a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT14.O.E.E).

Relativamente ao processo de restabelecimento – orientar os profissionais de SI ao negócio, bem como, orientar os profissionais do negócio a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT14.O.E.E pertencente ao *cluster Estrutura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade dos profissionais de SI precisarem de adquirir o direito a ter um papel significativo na gestão sendo que os analistas de sistemas, por exemplo, têm que aprender também as estruturas do negócio, seguindo, talvez, as suas aplicações até às unidades de linha enquanto as mesmas são implementadas. A importância de uma comunicação regular entre os profissionais do negócio e de SI não pode ser sobre enfatizada e é importante em todos os níveis da organização [Chan e Reich 2007, p. 311; Reich e Benbasat 2000].

O processo de restabelecimento anterior traduz-se numa maior orientação dos profissionais das funções do negócio ao campo de conhecimento dos SI, ou seja, colocar os profissionais do negócio diretamente em projetos de SI, onde são desenvolvidas aplicações e serviços que serão aportados ao negócio. Essa participação dos profissionais do negócio seria um bom começo para os mesmos ganharem experiência em SI e conseguirem compreender qual seria a mais-valia de possuir profissionais do negócio a interagir mais diretamente com profissionais de SI. Torna-se, também, essencial orientar profissionais de SI ao negócio da organização visto que presume-se fundamental que aqueles que estão responsáveis pela gestão de SI necessitam de ter maior sensibilidade para as necessidades do negócio, compreendendo-as e traduzindo-as de modo a que o trabalho dos próprios profissionais de SI seja mais eficaz e valorizado. Conseguir compreender conceitos de gestão do negócio torna-se fulcral na medida em que a própria gestão de SI precisa de profissionais habilitados a gerir e a concertar as necessidades, expectativas e prioridades da gestão do negócio que é o principal “cliente” da gestão de SI. Defende-se, então, uma estrutura organizacional mais descentralizada, havendo

participação mútua de ambas as funções em certas atividades, bem como, autonomia tanto do negócio como de SI nas suas atividades e tarefas mais específicas.

Sustenta-se, portanto, que orientar os profissionais de SI ao negócio, bem como, orientar os profissionais do negócio a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster E (Estrutura)*, inicia-se, de seguida, na subsecção 5.3.3, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster Arquitetura*.

### **5.3.3 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do *Cluster Arquitetura***

Do trabalho desenvolvido e que se plasmou no Anexo 5, a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.E.A – Trocar informação relativamente aos requisitos organizacionais, tanto do negócio como tecnológicos, facilitando a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização – pertencente ao *cluster A (Arquitetura)* reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.E.A – Trocar informação relativamente aos requisitos organizacionais, tanto do negócio como tecnológicos, facilitando a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização – pertencente ao *cluster A (Arquitetura)* reduz o desajustamento<sup>54</sup> de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo (cf. Subsecção 5.2.4)

---

<sup>54</sup> A ação terapêutica AT1.SI.E.A – Trocar informação relativamente aos requisitos organizacionais, tanto do negócio como tecnológicos, facilitando a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pelas referidas causas de desajustamento.

- C2.O.E.COMP – Incapacidade da organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respetivas infraestruturas de suporte (cf. Subsecção 5.2.5)
- C1.O/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária (cf. Subsecção 5.2.6)
- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)
- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.E.A).

Em relação ao processo de restabelecimento – trocar informação relativamente aos requisitos organizacionais, tanto do negócio como tecnológicos, facilitando a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.E.A pertencente ao *cluster Arquitetura*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade da existência de troca de informação relativamente aos requisitos do negócio, por parte da função do negócio, e requisitos tecnológicos, por parte da função de SI. Isto facilita a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização, servindo também para gerir, da melhor maneira possível, os impactos tecnológicos no negócio por parte dos sistemas que têm a responsabilidade de implementar [Coughlan et al. 2005, p. 314].

O processo de restabelecimento anterior traduz-se na necessidade de haver troca de informação relativamente aos requisitos do negócio e requisitos SI e TI de maneira a que a função de SI veja o negócio da organização como algo ou alguém a servir de acordo com as necessidades informacionais e tecnológicas do negócio. A visão de “cliente” tem que ser assumida pelas duas funções visto que a função do negócio terá que ser clara e objetiva no que necessita para se adaptar eficazmente à mudança e a função de SI terá, por sua vez, que interpretar e atuar de acordo com as necessidades da organização (requisitos do negócio), disponibilizando a informação necessária ao negócio. A troca de informação entre o negócio e os SI necessita de ser realizada com base numa arquitetura de SI eficaz e que resulte no mapeamento dos requisitos de informação da organização, bem como, das relações entre as principais classes de informação da organização e as principais funções da organização.

Com efeito, a eficácia da arquitetura de SI no suporte ao negócio (troca de informação) sustentará o nível de concertação entre as duas funções, tendo que ser assinalável de modo a que se possa gerar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. De salientar que a visão de “cliente” só será incutida se existirem mecanismos de controlo sobre o ambiente da organização de modo a que função de SI monitorize o ambiente e conjuntamente com a função do negócio, pensem e atuem na melhor forma de responder às alterações no ambiente externo do negócio, proporcionando à organização uma diminuição da turbulência durante a adaptação à mudança.

Sustenta-se, portanto, que trocar informação relativamente aos requisitos organizacionais, tanto do negócio como tecnológicos, facilitando a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster A (Arquitetura)*, inicia-se, de seguida, na subsecção 5.3.4, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster Processo/Aplicação*.



#### **5.3.4 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster Processo/Aplicação***

Do estudo apresentado no Anexo 5 considera-se que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.0/SI.E.PRO/AP – Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*) reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo (cf. Subsecção 5.2.4)
- C2.O.E.COMP – Incapacidade da organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respetivas infraestruturas de suporte (cf. Subsecção 5.2.5)
- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)

Considera-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.0/SI.E.PRO/AP – Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*) reduz o desalinhamento<sup>55</sup> de SI proveniente das causas:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C7.O.E.E – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança (cf. Subsecção 5.2.2)

---

<sup>55</sup> A ação terapêutica AT1.0/SI.E.PRO/AP – Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O/SI.E.PRO/AP).

Relativamente ao processo de restabelecimento – estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O/SI.E.PRO/AP pertencente ao *cluster Processo/Aplicação*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por avaliações dos acordos de nível de serviço que são necessárias com representação das funções do negócio e de SI, bem como, um processo formal para efetuar as mudanças baseadas nos resultados dessas mesmas avaliações aos acordos de nível de serviço [Chan e Reich 2007, p. 309; Sledgianowski e Luftman 2005].<sup>56</sup>

Com efeito, estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI encerra preocupações de incluir profissionais de ambas as funções, do negócio e de SI, na avaliação dos acordos sobre os serviços que são combinados e contratualizados entre ambas as funções. É importante incluir profissionais com *background* do negócio e de SI para que a avaliação dos acordos de nível de serviço seja verificada de acordo com as necessidades e prioridades do negócio e de SI e, assim, estabelecer correções mais eficazes e céleres (processos formais de correção) aos desvios que possam existir relativamente ao nível de serviço prestado pelos SI aos processos de negócio da organização. Sustenta-se portanto, portanto, que estabelecer avaliações dos acordos de nível de acordo com representação de profissionais do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O/SI.E.PRO/AP – Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*), inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O/SI.E.PRO/AP – Implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e

---

<sup>56</sup> Esta caracterização terapêutica de Chan e Reich [2007, p. 309] e Sledgianowski e Luftman [2005] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.SI.E.S – Conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço – pertencente ao *cluster* S (*Serviço*).

potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito às respetivas áreas de operações – pertencente ao *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*).

**A ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.0/SI.E.PRO/AP – Implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito às respetivas áreas de operações – pertencente ao *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*) reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo (cf. Subsecção 5.2.4)
- C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (cf. Subsecção 5.2.7)
- C4.SI.E.S – Inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)
- C1.SI.E/D.S/PROJ – Falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.19)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.0/SI.E.PRO/AP – Implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz**

**respeito às respetivas áreas de operações – pertencente ao *cluster* PRO/AP (Processo/Aplicação) reduz o desalinhamento<sup>57</sup> de SI proveniente das causas:**

- C9.O.E.C – Subvalorização das reais capacidades da tecnologia por parte da função do negócio (cf. Subsecção 5.2.1)
- C1.O.D.EST – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.10)
- C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.16)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O/SI.E.PRO/AP).

Em relação ao processo de restabelecimento – implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito às respetivas áreas de operações (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O/SI.E.PRO/AP pertencente ao *cluster* Processo/Aplicação) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela implementação de mecanismos (por exemplo, como um resultado de uma auditoria) puder potenciar um entendimento comum a ser concebido entre as funções do negócio e de SI e as suas respetivas áreas de operações [Coughlan et al. 2005, p. 315].

Com efeito, o processo de restabelecimento em análise contempla a implementação de mecanismos explícitos, tais como, uma auditoria de modo a possibilitar melhorias internas de cada uma das áreas, do negócio e de SI e potenciar, de certa forma, um entendimento mútuo mais conciso entre as funções do negócio e de SI. Estabelece-se, portanto, melhorias internas a nível operacional (nível de processo e nível aplicacional) de modo a influenciar o entendimento dos profissionais do negócio e de SI e a torná-lo mais eficaz e objetivo no que diz respeito ao processo de ajuste à mudança de SI. Defende-se, então, que se existirem melhorias internas a nível operacional (nível de processo e nível aplicacional), o entendimento entre profissionais do

---

<sup>57</sup> A ação terapêutica AT2.O/SI.E.PRO/AP – Implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito às respetivas áreas de operações – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

negócio e de SI sairá reforçado e, dessa forma, a organização estará mais preparada para responder às alterações das necessidades decorrentes do seu ambiente externo, adaptando-se às mesmas de forma mais eficaz. Salienta-se, também, que as melhorias internas podem consubstanciar-se em novas formas de comunicação e de linguagem entre as funções do negócio e de SI, havendo preocupação em clarificar o que se entende por valor aportado ao negócio de modo a que tanto os profissionais do negócio como os profissionais de SI justifiquem as suas atividades com uma finalidade organizacional comum.

Sustenta-se, então, que implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito às respetivas áreas de operações propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*), inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.3.5, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* *Aplicação*.

### **5.3.5 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster* *Aplicação***

Com base nos resultados da análise condensada no Anexo 5, entende-se que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.AP – Utilizar as TI tendo em conta a influência da sofisticação das mesmas no desempenho organizacional – pertencente ao *cluster* AP (*Aplicação*) reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo (cf. Subsecção 5.2.4)
- C6.SI.E.S – Gestão deficitária da influência do legado cultural, bem como, do legado de sistemas na prestação de serviços de TI ao negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.AP).

Em relação ao processo de restabelecimento – utilizar as TI tendo em conta a influência da sofisticação das mesmas no desempenho organizacional (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.AP pertencente ao *cluster Aplicação*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por uma maior sofisticação na utilização das TI significar uma melhoria no desempenho da organização. Em organizações de maior dimensão que compreendam a incerteza do seu ambiente, existe maior tendência para sofisticação na utilização das TI, o que possibilita que estas organizações respondam, da melhor maneira, à complexidade e ao seu próprio crescimento [Chan e Reich 2007, p. 307; Raymond et al. 1995].<sup>58</sup>

Com efeito, este processo de restabelecimento funda-se numa nova concetualização da utilização das TI na organização, sendo imbuída uma cultura de inovação tecnológica envolvida pelas necessidades do negócio e da sua função. Esta nova atitude perante as TI é reforçada pela crença que se existir sofisticação na utilização das TI, ou seja, maior inovação na aplicação de tecnologia no negócio, o desempenho organizacional sai fortalecido e a organização conseguirá adaptar-se mais rapidamente às alterações do seu ambiente externo. Defende-se, então, uma maior sofisticação das TI pela função de SI onde, em conjunto com a função do negócio e envolvidas por uma cultura de inovação tecnológica, aplicam as TI de modo a preparar a função do negócio para responder pró-ativamente às potenciais alterações do seu ambiente externo e, dessa forma, antecipar situações que poderiam ser prejudiciais à organização caso não fossem atempadamente contempladas. Sustenta-se, portanto, que utilizar as TI tendo em conta a influência da sofisticação das mesmas no desempenho organizacional propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster AP (Aplicação)*, inicia-se, a seguir, na subsecção 5.3.6, a

---

<sup>58</sup> Esta caracterização terapêutica de Raymond et al. [1995] e Chan e Reich [2007, p. 307] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.S – Explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio – pertencente ao *cluster S (Serviço)*.

apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster Competência*.

### **5.3.6 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster Competência***

Da análise refletida no Anexo 5, entende-se que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.E.COMP – Reforçar e melhorar o *feedback* por parte da função do negócio no sentido de orientar esforços para definir as necessidades que vão determinar os serviços que estão ou necessitam de ser prestados pela função de SI – pertencente ao *cluster COMP (Competência)* reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária (cf. Subsecção 5.2.6)
- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)
- C5.SI.E.S – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo, *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção) (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.E.COMP).

Em relação ao processo de restabelecimento – reforçar e melhorar o *feedback* por parte da função do negócio no sentido de orientar esforços para definir as necessidades que vão determinar os serviços que estão ou necessitam de ser prestados pela função de SI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por uma função de SI que pode ter uma visão um pouco fechada em relação à organização onde se insere, sendo necessário que a função do negócio oriente esforços no sentido de oferecer maior *feedback* possível relativamente aos serviços que estão a ser ou necessitam de ser assegurados pela função de SI [Coughlan et al. 2005, p. 314].

O processo de restabelecimento anterior remete para maiores competências de comunicação ao nível das necessidades do negócio (requisitos do negócio) que precisam de ser traduzidos para requisitos de SI e, em última instância, dar origem a serviços que aportam valor ao negócio. Ou seja, essa maior comunicação entre os profissionais do negócio e de SI sobre as necessidades do negócio que a função de SI precisa de responder e acautelar, consubstancia-se em melhores competências a ser adquiridas pelo negócio no que diz respeito ao conhecimento e transmissão de necessidades à função de SI. Desse modo, a função de SI torna-se mais capaz de responder de forma eficaz às novas necessidades e prioridades advindas de alterações do ambiente externo do negócio. De salientar, também, que a tradução dos requisitos do negócio em requisitos de SI necessita de ser realizada metodologicamente, seguindo uma ligação coerente entre as necessidades do negócio e a informação que é necessária obter através dos SI (conceção de modelos de mapeamento e abstração) que potencie uma resposta eficaz às necessidades do negócio.

Refere-se, portanto, que reforçar e melhorar o *feedback* por parte da função do negócio no sentido de orientar esforços para definir as necessidades que vão determinar os serviços que estão ou necessitam de ser prestados pela função de SI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.E.COMP – Reforçar e melhorar o *feedback* por parte da função do negócio no sentido de orientar esforços para definir as necessidades que vão determinar os serviços que estão ou necessitam de ser prestados pela função de SI – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*), inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.E.COMP – Aplicar de forma bem-sucedida tecnologias de modo a alcançar vantagem competitiva – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*).

**A ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.E.COMP – Aplicar de forma bem-sucedida tecnologias de modo a alcançar vantagem competitiva – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*) reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**



- C2.O.E.COMP – Incapacidade da organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respectivas infraestruturas de suporte (cf. Subsecção 5.2.5)
- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.E.COMP).

Em relação ao processo de restabelecimento – aplicar de forma bem-sucedida tecnologias de modo a alcançar vantagem competitiva (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.E.COMP pertencente ao *cluster Competência*) – refere-se que esta caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e funda-se no alcance de vantagem competitiva do negócio no seu ambiente externo pela aplicação, com sucesso, de tecnologia, contribuindo a função de SI, dessa forma, para uma mais eficaz adaptação da função do negócio às suas novas necessidades. Defende-se aqui que uma aplicação bem-sucedida de tecnologias, onde as funções do negócio e de SI trabalham conjuntamente, potencia o alcance de vantagens competitivas por parte do negócio da organização, adaptando-se e antecipando-se mais rapidamente às mudanças do seu ambiente externo do que os seus concorrentes. Com efeito, salienta-se o papel da função de SI no suporte ao negócio, alocando-lhes ferramentas indispensáveis no seu trabalho. Sustenta-se, então, que aplicar de forma bem-sucedida tecnologias de modo a alcançar vantagem competitiva propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.E.COMP – Aplicar de forma bem-sucedida tecnologias de modo a alcançar vantagem

competitiva – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*), inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.E.COMP – Demonstrar, por parte da função de SI, liderança no mercado de tecnologias de modo a que a nível interno seja capaz de responder às necessidades do negócio da organização – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*).

Com efeito, a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.E.COMP – Demonstrar, por parte da função de SI, liderança no mercado de tecnologias de modo a que a nível interno seja capaz de responder às necessidades do negócio da organização – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*) reduz o desajustamento de SI proveniente da causa:**

- C1.SI.E/D.S/PROJ – Falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.19)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.E.COMP).

Em relação ao processo de restabelecimento – demonstrar, por parte da função de SI, liderança no mercado de tecnologias de modo a que a nível interno seja capaz de responder às necessidades do negócio da organização (ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.E.COMP pertencente ao *cluster* *Competência*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade da função de SI demonstrar liderança apesar de essa liderança só ser frequentemente reconhecida depois de um concorrente da organização aplicar tecnologias de forma inovadora. Ainda assim, a questão da liderança mantém a sua importância [Luftman et al. 1999, p. 20].

Este processo de restabelecimento apela à necessidade e à capacidade da função de SI demonstrar liderança no mercado de TI de modo a preparar o negócio na sua adaptação a alterações no ambiente externo. Ou seja, de acordo com as necessidades do negócio da organização, a função de SI terá que delinear uma estratégia tecnológica inovadora na medida em que seja capaz de potenciar uma resposta interna eficaz às necessidades do negócio decorrentes do seu ambiente externo. A função de SI terá que ter, então, competências de TI potenciando, dessa forma, uma maior capacidade do negócio em se adaptar aos desafios

futuros. Sustenta-se, portanto, que demonstrar, por parte da função de SI, liderança no mercado de tecnologias de modo a que a nível interno seja capaz de responder às necessidades do negócio da organização propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* COMP (*Competência*), inicia-se, a seguir, na subsecção 5.3.7, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* Serviço.

### **5.3.7 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster* Serviço**

A ponderação vertida no Anexo 5 conduziu a que se considerasse que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.S – Explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio – pertencente ao *cluster* S (*Serviço*) reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo (cf. Subsecção 5.2.4)
- C2.O.E.COMP – Incapacidade da organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respetivas infraestruturas de suporte (cf. Subsecção 5.2.5)
- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função do SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)
- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C5.SI.E.S – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção (cf. Subsecção 5.2.7)

- C6.SI.E.S – Gestão deficitária da influência do legado cultural, bem como, do legado de sistemas na prestação de serviços de TI ao negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.S – Explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio – pertencente ao *cluster S (Serviço)* reduz o desalinhamento<sup>59</sup> de SI proveniente da causa:**

- C7.O.E.E – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança (cf. Subsecção 5.2.2)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.S).

Relativamente ao processo de restabelecimento – explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) – funda-se na caracterização da ação terapêutica AT1.SI.E.AP – Utilizar as TI tendo em conta a influência da sofisticação das mesmas no desempenho organizacional – pertencente ao *cluster AP (Aplicação)* que foi descrita na secção 5.3.5.

Este processo de restabelecimento remete para a importância da dimensão da organização e a relação que existe entre dimensão, compreensão do ambiente e utilização de recursos para responder eficazmente a esse ambiente. Ou seja, em organizações de grandes dimensões (devido a terem a possibilidade de adquirir mais recursos), a utilização das TI terá que ser inovadora e sofisticada de modo a responder a um ambiente muitas vezes complexo e dinâmico que faz com que as organizações tenham novas necessidades e prioridades decorrentes da adaptação à mudança. A oportunidade de organizações de maior dimensão possuírem mais profissionais de SI em quantidade e qualidade, torna esta tarefa da sofisticação

---

<sup>59</sup> A ação terapêutica AT1.SI.E.S – Explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pela referida causa de desalinhamento.

das TI mais propícia. Importa salientar, também, a necessidade de existir uma ligação constante entre os profissionais do negócio e os profissionais de SI na medida em que é fundamental que as necessidades e prioridades do negócio que decorrem da adaptação à mudança sejam constantemente contempladas para que a função de SI consiga responder pro ativamente em detrimento de uma resposta mais reativa. Sustenta-se, portanto que explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E.S – Explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio – pertencente ao *cluster S (Serviço)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E.S – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis – pertencente ao *cluster S (Serviço)*.

**A ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E.S – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis – pertencente ao *cluster S (Serviço)* reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)
- C4.SI.E.S – Inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C5.SI.E.S – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção) (cf. Subsecção 5.2.7)

- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E.S – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis – pertencente ao *cluster S (Serviço)* reduz o desalinhamento<sup>60</sup> de SI proveniente das causas:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C7.O.E.E – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança (cf. Subsecção 5.2.2)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E.S).

Em relação ao processo de restabelecimento – explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) – refere-se que esta caracterização advém da ação terapêutica AT2.O.E.C – Propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado – pertencente ao *cluster C (Cultura)* descrita na subsecção 5.3.1.

O processo de restabelecimento presente nesta subsecção funda-se na exploração das TI em ambientes que potenciem a inovação de modo a que essa aplicação e exploração de tecnologia promovam um maior impacto no negócio, contribuindo para melhorias substanciais

---

<sup>60</sup> A ação terapêutica AT2.SI.E.S – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

no negócio e na adaptação às suas novas necessidades. De referir, também, que só em organizações que fomentem um ambiente de inovação, com participação de profissionais do negócio e de SI, a aplicação e exploração das TI corresponderão objetivamente às necessidades reais do negócio e, a partir daí, se desenvolvam serviços que potenciarão o negócio na sua adaptação ao ambiente externo. Ou seja, a conceção de estratégias do negócio terá que ser em conjunto com profissionais do negócio e de SI, onde se derivarão estratégias de SI que contemplarão requisitos informacionais e, assim, dar origem a requisitos tecnológicos que se consubstanciam em serviços de TI.

Sustenta-se, então, que explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Traçadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E.S – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis – pertencente ao *cluster S (Serviço)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.SI.E.S – Melhorar a eficácia da prestação de serviços de modo a que os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI, bem como, dos projetos de SI sejam devidamente aportados ao negócio – pertencente ao *cluster S (Serviço)*.

**A ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.SI.E.S – Melhorar a eficácia da prestação de serviços de modo a que os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI, bem como, dos projetos de SI sejam devidamente aportados ao negócio – pertencente ao *cluster S (Serviço)* reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C2.O.D.V – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, assim, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.SI.E.S).

Relativamente ao processo de restabelecimento – melhorar a eficácia da prestação de serviços de modo a que os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI, bem como, dos projetos de SI sejam devidamente aportados ao negócio (ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.SI.E.S pertencente a *cluster Serviço*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade dos benefícios que advêm dos projetos de SI e até mesmo dos processos de planeamento de TI/SI sejam aportados ao negócio da organização e não simplesmente que o foco seja orientado para a utilização das melhores tecnologias [Ward e Peppard 1996, p. 39].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior salienta a importância de aportar os benefícios dos projetos de SI ao negócio da organização, bem como, os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI que ocorrem na organização e que originam o plano de SI/TI. Defende-se, então, uma orientação constante ao negócio, tanto na execução dos projetos de SI como nos processos de planeamento de SI visto que é importante o serviço que é prestado e os benefícios que são aportados ao negócio, podendo advir daí, uma maior aprendizagem e experiência em assuntos relacionados com os SI, favorecendo os profissionais da organização a nível geral. Essa robustez que a organização adquire nesse tipo de assuntos torna-se importante na maturidade da organização e na dos seus profissionais, preparando-os para um melhor desempenho que ajudará a organização a adaptar-se a circunstâncias futuras. De forma a que os benefícios sejam aportados ao negócio da organização, o serviço que é prestado através dos processos de planeamento de SI, bem como, dos projetos de SI terá que responder às necessidades do negócio, encadeando prioridades que poderão sofrer alterações mediante mudanças do ambiente externo do negócio.

Sustenta-se, portanto, que melhorar a eficácia da prestação de serviços de modo a que os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI, bem como, dos projetos de SI sejam devidamente aportados ao negócio, propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.



Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.SI.E.S – Melhorar a eficácia da prestação de serviços de modo a que os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI, bem como, dos projetos de SI sejam devidamente aportados ao negócio – pertencente ao *cluster S (Serviço)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.SI.E.S – Conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço – pertencente ao *cluster S (Serviço)*.

Em relação à **ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.SI.E.S – Conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço – pertencente ao *cluster S (Serviço)* reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo (cf. Subsecção 5.2.4)
- C2.O.E.COMP – Incapacidade da organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respetivas infraestruturas de suporte (cf. Subsecção 5.2.5)
- C1.O/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária (cf. Subsecção 5.2.6)
- C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C1.O.D.EST/P – Ajuste demasiado estreito entre as estratégias do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.11)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.SI.E.S – Conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são**

**fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço – pertencente ao *cluster S (Serviço)* reduz o desalinhamento<sup>61</sup> de SI proveniente das causas:**

- C7.O.E.E – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança (cf. Subsecção 5.2.2)
- C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.16)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.SI.E.S).

Relativamente ao processo de restabelecimento – conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço (ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.SI.E.S pertencente ao *cluster Serviço*) – refere-se que esta caracterização advém do autor donde se interpretou a ação terapêutica AT1.O/SI.E.PRO/AP – Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* PRO/AP (*Processo/Aplicação*) descrita na subsecção 5.3.4.

Com efeito, o processo de restabelecimento presente nesta subsecção constitui-se na conceção de processos formais para implementar alterações necessárias que surgiram como avaliações dos acordos de nível de serviço. Ou seja, os processos formais<sup>62</sup> serão plasmados em serviços de SI que implementam alterações necessárias ao nível dos serviços atuais que a função de SI está a aportar ao negócio, nomeadamente, no serviço que as aplicações de SI estão a fornecer aos processos do negócio. Decorrente dessas alterações no serviço das aplicações de SI aos processos do negócio, advém uma maior preparação do negócio da organização na sua adaptação a alterações externas do seu ambiente que se fundam em novas necessidades e prioridades. Refere-se, então, que conceber processos formais para realizar as

---

<sup>61</sup> A ação terapêutica AT4.SI.E.S – Conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

<sup>62</sup> Processos formais constituem-se em técnicas mais eficazes de alocação de recursos de SI nos vários serviços prestados pela função de SI ao negócio.

mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* S (*Serviço*), inicia-se, a seguir, na subsecção 5.3.8, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* *Competência/Serviço*.

### **5.3.8 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster* *Competência/Serviço***

Do estudo realizado e que se dá conta no Anexo 5, considera-se que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.0/SI.E.COMP/S – Explorar as aptidões em TI com o intuito de se desenvolverem as competências existentes de modo a se alcançar e manter o alinhamento na organização – pertencente ao *cluster* COMP/S (*Competência/Serviço*) reduz o desalinhamento<sup>63</sup> de SI proveniente da causa:**

- C3.0.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna (cf. Subsecção 5.2.1)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.0/SI.E.COMP/S).

Em relação ao processo de restabelecimento – explorar as aptidões em TI com o intuito de se desenvolverem as competências existentes de modo a se alcançar e manter o alinhamento na organização (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.0/SI.E.COMP/S pertencente ao *cluster* *Competência/Serviço*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pelo alinhamento precisar de ser encarado como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial

---

<sup>63</sup> A ação terapêutica AT1.0/SI.E.COMP/S – Explorar as aptidões em TI com o intuito de se desenvolverem as competências existentes de modo a se alcançar e manter o alinhamento na organização – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

impacto no desempenho organizacional, tendo as organizações com alto desempenho fortes competências para explorar e alinhar as TI [Chan e Reich 2007, p. 306].<sup>64</sup>

Este processo de restabelecimento traduz-se pelo pressuposto de que as organizações com alto desempenho possuem melhores aptidões para explorar as TI, bem como, melhores competências para alcançar e manter o alinhamento. Pressupõe-se, portanto, que a maturidade, conhecimento e experiência da função de SI nas atividades de explorar as TI, contribuindo para o negócio com o valor proporcionado pela exploração das TI, potencia a própria função de SI na concertação com a função do negócio, havendo um diálogo mais assertivo e construtivo sobre a organização e as suas necessidades, bem como, na definição e conceção de um entendimento partilhado. Ou seja, esta exploração de competências de TI realizada pela função de SI traduz-se na aquisição, por parte do negócio, de mais competências na sua adaptação a alterações do seu ambiente. Isto significa que o processo de ajuste à mudança de SI é realizado de forma bem-sucedida, adquirindo a organização, dessa forma, maiores competências ao nível de conhecimento do negócio e de SI que influenciarão o nível de assertividade da concertação entre profissionais do negócio e de SI. Sustenta-se, então, que explorar as aptidões em TI com o intuito de se desenvolverem as competências existentes de modo a se alcançar e manter o alinhamento na organização propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* COMP/S (*Competência/Serviço*), inicia-se, de seguida, na subsecção 5.3.9, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster* Visão.

### **5.3.9 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do *Cluster* Visão**

O exercício que conduziu à elaboração do Anexo 5 levou a que se considerasse que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.0.D.V – Compreender o negócio da organização por parte da função de SI como as potencialidades das TI por parte da função do negócio – pertencente ao *cluster* V (*Visão*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

---

<sup>64</sup> Esta caracterização terapêutica de Chan e Reich [2007, p. 306] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.SI.D.V – Assumir o alinhamento como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional – pertencente ao *cluster* V (*Visão*).

- C5.O.E.E – Escolha incorreta de profissionais do negócio e de SI para as suas respetivas funções da organização (cf. Subsecção 5.2.2)
- C1.O.D.V – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica (cf. Subsecção 5.2.8)
- C2.O.D.V – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.V – Compreender o negócio da organização por parte da função de SI como as potencialidades das TI por parte da função do negócio – pertencente ao *cluster V (Visão)* reduz o desajustamento<sup>65</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.5)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.V).

Relativamente ao processo de restabelecimento – compreender o negócio da organização por parte da função de SI como as potencialidades das TI por parte da função do negócio (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela função de SI necessitar de compreender o negócio e o seu ambiente (clientes e competidores), sendo necessário também que a função do negócio compreenda as TI. A comunicação por parte da função de SI tem que ser efetuada, na

---

<sup>65</sup> A ação terapêutica AT1.O.D.V – Compreender o negócio da organização por parte da função de SI como as potencialidades das TI por parte da função do negócio – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

medida em que o negócio compreenda o que foi transmitido, sendo, portanto a função de SI eficaz na resposta às necessidades e prioridades da organização [Luftman et al. 1999, p. 18].<sup>66</sup>

Com efeito, compreender o negócio da organização por parte da função de SI como das potencialidades as TI por parte da função do negócio remete para um maior entendimento entre os profissionais de ambas as funções relativamente às necessidades e prioridades da organização de acordo com os interesses, prioridades e objetivos dos profissionais do negócio e de SI. Este maior entendimento tendo em conta os interesses, prioridades e objetivos dos profissionais de ambas as funções origina uma visão partilhada relativamente à organização, baseada numa concertação entre os profissionais do negócio e de SI. Para que essa concertação seja eficaz e origine a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI, é necessária uma maior consciencialização relativamente ao negócio por parte da função de SI e também relativamente aos SI/TI por parte da função do negócio. Ou seja, tem que haver compreensão mútua no que diz respeito aos campos de conhecimento para que a condição política originada na concertação seja eficaz e responda, no geral, às necessidades da organização.

Sustenta-se, portanto, que compreender o negócio da organização por parte da função de SI como as potencialidades das TI por parte da função do negócio propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Traçadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.V – Compreender o negócio da organização por parte da função de SI como as potencialidades das TI por parte da função do negócio – pertencente ao *cluster V (Visão)*, inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V – Definir os objetivos e visão organizacionais – pertencente ao *cluster V (Visão)*.

Com efeito, a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V – Definir os objetivos e visão organizacionais – pertencente ao *cluster V (Visão)* reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

---

<sup>66</sup> Esta caracterização terapêutica de Luftman et al. [1999, p. 18] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.D.V/EST – Acautelar, por parte da função de SI, das necessidades e prioridades da organização, potenciando, dessa forma, uma resposta mais coerente aos desafios da organização e uma comunicação mais assertiva entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)*.

- C2.O.E.C – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização (cf. Subsecção 5.2.1)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V).

Relativamente ao processo de restabelecimento – definir os objetivos e visão organizacionais (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que a caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e constitui-se na definição dos objetivos e visão organizacionais através da participação dos profissionais do negócio e de SI, mediante a concertação de prioridades, interesses e objetivos de cada uma das funções, bem como, dos seus profissionais. O resultado ideal da concertação será a visão partilhada e concertada que consubstancia a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Com efeito, essa definição conjunta dos objetivos e visão organizacionais terá que ser clara e objetiva para que não cause desvios de percepção, interpretação e ação nos intervenientes da organização e do seu Sistema de Informação.

Salienta-se, portanto, que definir os objetivos e visão organizacionais propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V – Definir os objetivos e visão organizacionais – pertencente ao *cluster V (Visão)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.V – Obter um entendimento entre os profissionais do negócio e de SI que se revelará na partilha de objetivos e prioridades a nível organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)*.

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.V – Obter um entendimento entre os profissionais do negócio e de SI que se revelará na partilha de objetivos e prioridades a nível organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C8.O.E.E – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum (cf. Subsecção 5.2.2)
- C3.SI.D.V/EST – Discurso estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando somente, justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI (cf. Subsecção 5.2.9)
- C4.O.D.V/EST – Discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo (cf. Subsecção 5.2.9)
- C7.O.D.V – Sequenciação dos objetivos organizacionais (cf. Subsecção 5.2.15)
- C2.O.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.16)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.V).

Relativamente ao processo de restabelecimento – obter um entendimento entre os profissionais do negócio e de SI que se revelará na partilha de objetivos e prioridades a nível organizacional (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por um entendimento mútuo relativamente aos objetivos e prioridades da organização, sendo que da parte da perspetiva do negócio existe a necessidade de que exista uma partilha de objetivos a nível organizacional por parte das funções do negócio e de SI [Coughlan et al. 2005, p. 312, 313].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior remete para uma maior aproximação entre as funções do negócio e de SI sobre as linhas orientadoras do futuro da organização e do seu Sistema de Informação, constituindo, então, uma discussão aberta sobre quais são os objetivos, prioridades e interesses de cada uma das funções e dos seus profissionais, bem como, quais são as necessidades atuais e futuras que potenciam o sucesso organizacional. Por outras palavras, é importante existir concertação entre os profissionais do negócio e de SI sobre determinadas preocupações e necessidades organizacionais tendo em conta as suas próprias responsabilidades na organização, concebendo, portanto, uma visão partilhada e concertada de interesses pessoais e grupais de modo a que a condição política seja alargada e robusta. É importante que quando, por exemplo, se começa a formular estratégias para responder às



necessidades da organização, alocando recursos de acordo com determinadas decisões, essas estratégias sejam devidamente enquadradas na visão previamente partilhada e concertada, onde sejam definidas as prioridades, objetivos e interesses a nível organizacional.

Sustenta-se, então, que a obter um entendimento mútuo que se revelará na partilha de objetivos e prioridades organizacionais que nortearão as estratégias a adotar para responder às necessidades da organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.V – Obter um entendimento entre os profissionais do negócio e de SI que se revelará na partilha de objetivos e prioridades a nível organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V – Implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a serem acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização – pertencente ao *cluster V (Visão)*.

No que respeita à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V – Implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a serem acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização – pertencente ao *cluster V (Visão)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C4.O.E.C – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C6.O.E.C – Inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo (cf. Subsecção 5.2.1)
- C7.SI.E.C – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspetiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização (cf. Subsecção 5.2.1)

- C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.13)
- C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização (cf. Subsecção 5.2.13)
- C13.O.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) (cf. Subsecção 5.2.13)
- C3.O.D.V – Ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)
- C1.O.D.V/EST – Rigidez na hierarquia de objetivos, estratégias e táticas que tornam inflexível o processo estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)
- C2.O.D.V/EST – Assunção de princípios mecanicistas e abordagens de gestão orientadas, somente, ao planeamento e estrutura organizacional – pertencente ao *cluster V/EST (Visão e Estratégia)* (cf. Subsecção 5.2.9)
- C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (cf. Subsecção 5.2.18)

Considera-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V – Implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a ser acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização – pertencente ao *cluster V (Visão)* reduz o desajustamento<sup>67</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam a manutenção do alinhamento (cf. Subsecção 5.2.17)

---

<sup>67</sup> A ação terapêutica AT4.O.D.V – Implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a ser acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V).

Relativamente ao processo de restabelecimento – implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a ser acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pelo estabelecimento de um processo de relação entre os intervenientes no Sistema de Informação que seja forte desde início, com todas as partes e as suas necessidades a serem asseguradas de modo a que o compromisso de todos os *stakeholders* aumente consideravelmente [Coughlan et al. 2005, p. 315].

Com efeito, este processo de restabelecimento contempla a implementação de um processo forte no que diz respeito à relação executiva entre os profissionais do negócio e de SI de modo a que o entendimento mútuo a ocorrer seja suficientemente frutífero e oriente a organização e o seu Sistema de Informação de forma eficaz na resposta às necessidades e prioridades da organização. Essa relação executiva forte que tem que estar na génese de um entendimento mútuo também forte sobre a organização e o seu Sistema de Informação, necessitando de englobar as prioridades, interesses e objetivos dos profissionais de ambas as funções, pois só dessa forma se originará, através da plataforma de concertação, a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. De salientar que essa relação executiva forte precisa de o ser desde o início da concertação, assumindo-se o compromisso com as decisões a serem tomadas em concertação entre as funções do negócio e de SI, onde os interesses, prioridades e objetivos dos profissionais de ambas as funções, como já foi referido, necessitam de ser acautelados.

Sustenta-se, portanto, que implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a serem acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V – Implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a serem acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização – pertencente ao *cluster V (Visão)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V – Assumir, por parte da função de SI, uma atitude de “desafio” para que as suas prioridades sejam levadas em conta na negociação com a função do negócio, ganhando a organização como um todo com a riqueza das posições assumidas e da negociação que concluir-se-á entre as duas funções – pertencente ao *cluster V (Visão)*.

Com efeito, a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V – Assumir, por parte da função de SI, uma atitude de “desafio” para que as suas prioridades sejam levadas em conta na negociação com a função do negócio, ganhando a organização como um todo com a riqueza das posições assumidas e da negociação que concluir-se-á entre as duas funções – pertencente ao *cluster V (Visão)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O.E.E – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) (cf. Subsecção 5.2.2)
- C4.O.E.E – Dilema na definição do papel da função de SI na organização (cf. Subsecção 5.2.2)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V).

Em relação ao processo de restabelecimento – assumir, por parte da função de SI, uma atitude de “desafio” para que as suas prioridades sejam levadas em conta na negociação com a função do negócio, ganhando a organização como um todo com a riqueza das posições assumidas e da negociação que concluir-se-á entre as duas funções (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela função de SI necessitar de “desafiar” a função do

negócio e não simplesmente implementar a sua visão, onde se salientam as atividades de fricção e de conflito, na medida em que são mais desejáveis do que opções reativas [Chan e Huff 1993; Chan e Reich 2007, p. 298].

Este processo de restabelecimento engloba atividades de fricção e conflito entre os profissionais do negócio e de SI, não sendo conflituosas na sua essência, antes tratando-se de atividades que geram conflito e que a partir do conflito originam plataformas de entendimento mútuo. De salientar, também, que a fricção e o conflito em processos de negociação assumidos por ambas as partes (neste caso, assume-se uma posição forte de negociação da função de SI), necessitam de ser estabelecidos com regras de execução e representação. Ou seja, os profissionais de ambas as funções, bem como, a estrutura organizacional e a estrutura de SI presentes atualmente na organização, atuam como constituintes do alinhamento, sendo que os determinantes são os objetivos, interesses e prioridades, tanto do negócio como de SI.

Estes determinantes e constituintes do alinhamento estabelecem, portanto, qual o nível de concertação possível entre os profissionais de ambas as funções a fim de originar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Por contraponto, se as organizações não se abrirem ao terreno do conflito e fricção, estabelece-se uma assunção de um bem-estar comum (assumido hierarquicamente na organização pela função do negócio) que se constituirá num conservadorismo crescente que implementará objetivos, interesses e prioridades em nome do coletivo, esquecendo as partes e o individual (neste caso seriam os interesses individuais, tanto de vários profissionais do negócio como de SI).

Considerando esta atitude, ficará, assim, colocada em causa qualquer resposta da organização a novas necessidades e desafios, impedindo, dessa forma, a conceção de uma visão partilhada e concertada entre os profissionais do negócio e de SI. Será necessária, por isso, uma atitude mais participativa e envolvida dos profissionais do negócio e de SI, abrindo-se à fricção e ao conflito e com base no conhecimento e influência que possuem no futuro da organização e do seu Sistema de Informação, conceber a visão partilhada e concertada que originará a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, então, que – assumir, por parte da função de SI, uma atitude de “desafio” para que as suas prioridades sejam levadas em conta na negociação com a função do negócio, ganhando a organização como um todo com a riqueza das posições assumidas e da negociação que concluir-se-á entre as duas funções – propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V – Assumir, por parte da função de SI, uma atitude de “desafio” para que as suas prioridades sejam levadas em conta na negociação com a função do negócio, ganhando a organização como um todo com a riqueza das posições assumidas e da negociação que concluir-se-á entre as duas funções – pertencente ao *cluster V (Visão)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.SI.D.V – Assumir o alinhamento como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)*.

Relativamente à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.SI.D.V – Assumir o alinhamento como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional – pertencente ao *cluster V (Visão)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C10.O.E.C – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.1)
- C5.O.D.V – Obrigação de alcançar o alinhamento mesmo que existam impedimentos organizacionais que não sejam favoráveis a esse alcance (cf. Subsecção 5.2.8)
- C6.SI.D.V – Equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva de tecnologias (cf. Subsecção 5.2.8)
- C5.O.D.V/EST – Poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.SI.D.V).

Em relação ao processo de restabelecimento – assumir o alinhamento como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.SI.D.V pertencente ao *cluster Visão*) – refere-se que esta caracterização advém da ação terapêutica AT1.O/SI.E.COMP/S – Explorar as aptidões em TI com o intuito de se desenvolverem as competências existentes de modo a se alcançar e

manter o alinhamento na organização – pertencente ao *cluster* COMP/S (*Competência/Serviço*) descrita e explicada na subsecção 5.3.8.

Este processo de restabelecimento traduz-se numa assunção, a nível organizacional, do alinhamento de SI e do seu impacto no desempenho da organização, sendo necessário encarar o alinhamento como uma preocupação de gestão organizacional, onde os seus constituintes e determinantes (profissionais do negócio e de SI e as suas prioridades, objetivos e interesses) têm um papel fundamental. Defende-se, portanto, a consciencialização para a problemática do desalinhamento, assumindo-se o alinhamento como um resultado possível de alcançar e manter, se for praticável reduzir o desalinhamento. Esta ação terapêutica engloba, assim, a preocupação com o resultado proveniente da concertação das prioridades, interesses e objetivos entre profissionais do negócio e de SI, onde se estabelece a visão partilhada e que corresponderá às diretrizes centrais do futuro do Sistema de Informação que suportará as necessidades da organização.

Ou seja, é importante assumir o alinhamento como o elemento principal que contribuirá para decisões organizacionais mais eficazes e enquadradas com as necessidades da organização. Essa assunção do alinhamento como uma preocupação de gestão terá que ser assumida por ambas as funções, do negócio e de SI, bem como, pelos seus profissionais de modo a que seja concebida uma plataforma de entendimento que tenha como resultado a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, então, que assumir o alinhamento como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster* V (*Visão*), inicia-se, de seguida, na subsecção 5.3.10, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster* *Estratégia*.

### **5.3.10 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do *Cluster* *Estratégia***

A partir dos resultados produzidos no Anexo 5, considera-se que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.0.D.EST – Definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da**

**organização – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C2.O.E.E – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)
- C8.O.E.E – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum (cf. Subsecção 5.2.2)
- C1.SI.E.A – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.3)
- C2.O.D.V – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)
- C6.SI.D.V – Equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva de tecnologias (cf. Subsecção 5.2.8)
- C7.O.D.V – Sequenciação dos objetivos organizacionais – pertencente ao *cluster* V (*Visão*) (cf. Subsecção 5.2.15)
- C1.O.D.V/EST – Aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas de planeamento estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)
- C3.SI.D.V/EST – Discurso estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando somente, em justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI (cf. Subsecção 5.2.9)
- C2.O.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.16)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.EST – Definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desajustamento<sup>68</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.5)

---

<sup>68</sup> A ação terapêutica AT1.O.D.EST – Definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.



Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica por uma solução na qual está implícita a incorporação de tecnologia nas estratégias organizacionais de uma maneira oportuna para que as organizações não se atrasem relativamente aos seus concorrentes. Uma correta definição das prioridades dos projetos suporta, de uma forma eficaz, os processos de governação de TI presentes na organização [Luftman et al. 1999, p. 20].<sup>69</sup>

Com efeito, o processo de restabelecimento em análise engloba a definição de estratégias organizacionais que contemplem a contribuição da tecnologia para o negócio da organização. Para que isso ocorra de forma eficaz, a tradução dos requisitos do negócio terá que ser realizada de forma bem-sucedida para requisitos de SI e, conseqüentemente, para requisitos de TI, onde através de exploração das tecnologias se irá criar valor para aportar ao negócio e preparar a organização para enfrentar os desafios decorrentes da mudança que se vertem em novas necessidades e prioridades.

Defende-se, então, que a tradução dos requisitos do negócio para requisitos de SI e de TI terá que ser realizada a nível estratégico pelos profissionais do negócio e de SI tendo por base uma concertação entre ambas as funções e os seus profissionais, bem como, o conhecimento organizacional de cada uma das funções e do seu próprio campo de conhecimento. O sucesso da estratégia do negócio e da estratégia de SI relaciona-se intensamente com a tradução concertada dos requisitos do negócio e de SI de modo a que a condição política seja gerada e potencie, com base na tradução de requisitos, o processo de ajuste à mudança de SI. Ou seja, a definição de estratégias a nível organizacional terá que contemplar a contribuição da tecnologia para o negócio da organização, significando isto, por outras palavras, que as estratégias do negócio e de SI não podem ser concebidas de forma alheada na organização e necessitam de

---

<sup>69</sup> Esta caracterização terapêutica de Luftman et al. [1999, p. 20] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.D.PROJ – Estabelecer uma prioridade correta nos projetos de SI – pertencente ao *cluster PROJ (Projeto)*.

englobar profissionais do negócio e de SI para que em concertação se consiga gerar a condição política.

Sustenta-se, então, que definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Traçadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.O.D.EST – Definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*), inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.SI.D.EST – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.SI.D.EST – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C7.SI.E.C – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspectiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C4.O.E.E – Dilema na definição do papel da função de SI na organização (cf. Subsecção 5.2.2)
- C6.O.E.E – Défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas (cf. Subsecção 5.2.2)
- C3.O.D.V – Ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)
- C4.O.D.V/EST – Discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo (cf. Subsecção 5.2.9)
- C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (cf. Subsecção 5.2.18)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.SI.D.EST – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desajustamento<sup>70</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam a manutenção do alinhamento (cf. Subsecção 5.2.17)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.SI.D.EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.SI.D.EST pertencente ao *cluster* *Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela participação da função de SI na criação das estratégias do negócio, alcançando também os seus objetivos estratégicos. É necessário existir uma cooperação mútua e uma forte relação de trabalho para que o processo de formulação da estratégia ocorra com sucesso, tendo em conta a participação e a comunicação entre as funções do negócio e de SI [Luftman et al. 1999, p. 17].<sup>71</sup>

Este processo de restabelecimento engloba uma participação estratégica, por parte da função de SI, na criação de estratégias relativas ao objeto organizacional que está sob sua gestão, ou seja, o Sistema de Informação. Parece paradoxo referir que a função de SI participa na criação de estratégias de SI mas, objetivamente, a função de SI para participar na criação desse tipo de estratégias terá que possuir um conhecimento profundo da sua gestão e da contribuição do Sistema de Informação no suporte às necessidades e prioridades do negócio.

---

<sup>70</sup> A ação terapêutica AT2.SI.D.EST – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

<sup>71</sup> Esta caracterização terapêutica de Luftman et al. [1999, p. 17] vai ser utilizada também para descrever e explicar a ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.EST – Desenvolver, no processo de formulação de estratégias organizacionais, uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).

Defende-se, então, uma maior participação dos profissionais de SI na criação de estratégias de SI, em conjunto com o negócio que é responsável pela estratégia do negócio, havendo, portanto, maior aproximação e compreensão de quais serão as necessidades (requisitos do negócio) que necessitam de suporte e tradução para requisitos de SI e que poderão originar novos projetos onde se estabelece novos desenvolvimentos de aplicações e serviços de modo a preparar a organização na adaptação à mudança. Essa maior aproximação e compreensão, tanto de problemáticas ligadas ao negócio como SI, terá que ser realizada através de concertação das prioridades dos profissionais de ambas as funções de modo a que o resultado a derivar da concertação seja coerente com a realidade organizacional, tanto a nível do negócio como de SI. Dessa forma será possível derivar a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Sustenta-se, então, que a participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.SI.D.EST – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*), inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.EST – Desenvolver, no processo de formulação de estratégias organizacionais, uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.EST – Desenvolver, no processo de formulação de estratégias organizacionais, uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C2.O.E.E – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)

- C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.13)
- C4.O.D.V/EST – Discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo (cf. Subsecção 5.2.9)
- C7.O.D.V – Sequenciação dos objetivos organizacionais (cf. Subsecção 5.2.15)
- C2.O.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.16)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – desenvolver, no processo de formulação de estratégias organizacionais, uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização provém da designação utilizada na ação terapêutica AT2.SI.D.EST – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)* descrita na subsecção 5.3.10.

Com efeito, o processo de restabelecimento em análise constitui-se na inclusão de cooperação mútua, entre profissionais do negócio e profissionais de SI, no desenvolvimento estratégico organizacional. Essa cooperação mútua necessita de ocorrer com base na concertação de prioridades entre as duas funções, originando, dessa forma, um entendimento partilhado que define o enquadramento das diretrizes fundamentais que norteiam o desenvolvimento de estratégias do negócio e de SI na organização. Salienta-se, portanto, a importância da relação de trabalho das duas funções no que diz respeito à concertação de prioridades que está na génese da condição política que definirá o enquadramento político necessário ao desenvolvimento estratégico do negócio e de SI, bem como, à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, então, que desenvolver, no processo de formulação de estratégias organizacionais, uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos

propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.O.D.EST – Desenvolver, no processo de formulação de estratégias organizacionais, uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*), inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.EST – Vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI) – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.EST – Vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI) – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.16)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.EST – Vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI) – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desajustamento<sup>72</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, assim, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.EST).

---

<sup>72</sup> A ação terapêutica AT4.O.D.EST – Vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI) – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

Em relação ao processo de restabelecimento – vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI) (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e funda-se na vinculação dos planos organizacionais, nomeadamente, nos planos de TI e do negócio que derivam no plano de SI. Defende-se, assim, que é necessário vincular (derivar conjuntamente) os requisitos do negócio que resultam da estratégia do negócio aos requisitos de TI que resultam da estratégia de TI. Para que isto ocorra de forma eficaz, é necessário uma etapa intermédia designada de estratégia de SI que através de abstrações e de aplicação de modelos de planeamento e desenvolvimento de SI, se derivam os requisitos informacionais que serão a base das decisões a nível tecnológico. Ou seja, torna-se fundamental que este encadeamento de planos que resultam de vários processos (estratégias do negócio, de SI e de TI) ocorra concertadamente entre as funções do negócio e de SI, evitando, dessa forma, discrepâncias entre planos organizacionais (desalinhamento) que levam necessariamente a decisões incorretas e ineficazes ao nível do ajustamento do Sistema de Informação, inviabilizando a adaptação da organização às alterações do seu ambiente externo.

Sustenta-se, então, que vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI) propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.EST – Vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI) – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*, inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.EST – Integrar os processos de planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*.

Relativamente à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.EST – Integrar os processos de planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C8.O.E.E – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum (cf. Subsecção 5.2.2)

- C1.O.D.EST – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.10)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.EST – Integrar os processos de planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia) reduz o desajustamento*<sup>73</sup> de SI proveniente das causas:**

- C1.O/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária (cf. Subsecção 5.2.6)
- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança, reduzindo, assim, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – integrar os processos de planeamento do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela integração de processos que deve reduzir os efeitos adversos da divisão de responsabilidades, tal como acontece com a integração do processo de planeamento do negócio e de SI [Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 102].

Este processo de restabelecimento potencia a redução dos efeitos desfavoráveis que advêm da divisão de responsabilidades na organização entre os profissionais do negócio e de SI devido a desempenharem atividades sem uma orientação estratégica partilhada, bem como, sem um impacto estratégico definido. De modo a evitar esse tipo de discrepâncias, defende-se a integração, o quanto possível, dos processos de planeamento do negócio e de SI a nível estratégico, onde os profissionais do negócio e de SI executem conjuntamente e concertadamente várias atividades e tarefas que dizem respeito a esses processos de planeamento a fim de conseguirem o máximo de rigor e eficácia possível tanto no processo de planeamento do negócio como de SI.

---

<sup>73</sup> A ação terapêutica AT5.O.D.EST – Integrar os processos de planeamento do negócio e de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pelas referidas causas de desajustamento.



Definem-se, também, as atividades que terão que ser desempenhadas isoladamente por cada função, traduzindo-se em tarefas mais técnicas relacionadas com cada campo de conhecimento. Relativamente ao trabalho conjunto que as funções do negócio e de SI desempenham nos processos de planeamento do negócio e de SI, o mesmo tem que ver com definir estrategicamente a forma de materializar o entendimento partilhado e concertado ao nível dos processos de planeamento, tendo que se definir concretamente quais são os recursos organizacionais a utilizar (de que forma e onde serão aplicados) e daí planear-se a prioridade dos projetos de SI que, por sua vez, vão dar origem a atividades mais concretas a cargo da função de SI no desenvolvimento de aplicações e serviços. Torna-se importante que existam atividades conjuntas entre profissionais do negócio e de SI dado que qualquer alteração no ambiente externo do negócio que altere as suas necessidades e prioridades terá que ter repercussão no entendimento concertado entre as funções do negócio e de SI, nomeadamente nas atividades da função de SI (atividades ao nível do planeamento de SI).

Sustenta-se, portanto, que integrar os processos de planeamento do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.EST – Integrar os processos de planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*), inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.D.EST – Conceber planos do negócio que sejam claros para que as prioridades e necessidades do negócio da organização sejam respondidas pelas prioridades da função de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.D.EST – Conceber planos do negócio que sejam claros para que as prioridades e necessidades do negócio da organização sejam respondidas pelas prioridades da função de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C4.O.E.E – Dilema na definição do papel da função de SI na organização (cf. Subsecção 5.2.2)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.D.EST).

Relativamente ao processo de restabelecimento – conceber planos do negócio que sejam claros para que as prioridades e necessidades do negócio da organização sejam respondidas pelas necessidades e prioridades da função de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela existência de planos do negócio que sejam claros de modo a influenciar, tanto o alinhamento de curto prazo, como o alinhamento de longo prazo [Chan e Reich 2007, p. 305; Reich e Benbasat 2000].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior contempla a conceção de planos do negócio que sejam coerentes com as necessidades da organização de modo a que influencie a organização a ir de encontro a uma finalidade comum entre as funções do negócio e de SI. Desse modo, os processos de planeamento do negócio e de SI devem ser concebidos de forma conjunta, ou seja, as estratégias do negócio e de SI, onde se planeia o negócio e o Sistema de Informação, tendo em conta as necessidades das duas funções, têm que dar origem a processos de planeamento do negócio e de SI que consigam influenciar o enquadramento político (alinhamento) da organização e, dessa forma, influir prioridades e necessidades que através de exercícios de iteratividade retornam ou restabelecem a condição política. Por sua vez, essa nova condição política fortalece os processos de pensamento e de planeamento do negócio e de SI a nível estratégico.

Sustenta-se, então, que conceber planos do negócio que sejam claros para que as prioridades e necessidades do negócio da organização sejam respondidas pelas necessidades e prioridades da função de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Traçadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT6.O.D.EST – Conceber planos do negócio que sejam claros para que as prioridades e necessidades do negócio da organização sejam respondidas pelas necessidades e prioridades da função de SI – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.D.EST – Tornar o

processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.D.EST – Tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C6.O.E.C – Inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo (cf. Subsecção 5.2.1)
- C7.SI.E.C – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspetiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C5.O.D.V/EST – Poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)
- C2.O.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.16)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.D.EST – Tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desajustamento<sup>74</sup> de SI proveniente das causas:**

- C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.5)
- C1.O.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam a manutenção do alinhamento (cf. Subsecção 5.2.17)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de

---

<sup>74</sup> A ação terapêutica AT7.O.D.EST – Tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pelas referidas causas de desajustamento.

restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, assim, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.D.EST).

Relativamente ao processo de restabelecimento – tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.D.EST pertencente ao *cluster Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela sofisticação do processo de planeamento que levará a um aumento da partilha do conhecimento na organização, influenciando, dessa forma o alinhamento [Chan et al. 2006; Chan e Reich 2007, p. 306].

Este processo de restabelecimento contempla uma maior sofisticação dos processos de planeamento do negócio e de SI, onde se utilizam métodos e técnicas de planeamento mais sofisticadas (por exemplo, *brainstorming*) tendo em conta o negócio da organização e as suas necessidades. Essa maior sofisticação do planeamento fomentará uma maior partilha do conhecimento, tanto do negócio pelos profissionais de SI, como de SI pelos profissionais do negócio, habilitando-os a tomarem decisões mais eficazes. Tendo em conta a maior partilha de conhecimento do negócio e de SI pela utilização de métodos e técnicas de planeamento mais sofisticadas, os profissionais estarão, dessa forma, mais conscientes de quais serão as necessidades de cada uma das funções influenciando, portanto, a obtenção do enquadramento político plasmado na condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Defende-se, então, que a sofisticação dos processos de planeamento influencia a obtenção de alinhamento, alcançando-se maior robustez na condição política. Refere-se, então, que tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT7.O.D.EST – Tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.D.EST – Envolver profissionais de áreas transversais de

conhecimento na organização no processo de planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.D.EST – Envolver profissionais de áreas transversais de conhecimento na organização no processo de planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* EST (*Estratégia*) reduz o desajustamento<sup>75</sup> de SI proveniente da causa:**

- C4.SI.E.S – Inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização (cf. Subsecção 5.2.7)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, assim, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.D.EST).

Relativamente ao processo de restabelecimento – envolver profissionais de áreas transversais de conhecimento na organização no processo de planeamento do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT8.O.D.EST pertencente ao *cluster* *Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade do processo de planeamento se tornar sofisticado de modo a que a probabilidade de envolvimento de pessoal de diferentes áreas de conhecimento presentes na organização seja maior, o que melhorará a partilha de conhecimento na organização [Chan e Reich 2007, p. 306].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior contempla a necessidade de envolver profissionais de áreas transversais da organização no planeamento do negócio e de SI de modo a que esse planeamento não se restrinja a equipas que se repetem de período em período. Ou seja, com essa transversalidade, presume-se que as necessidades internas e externas do negócio se tornem mais notórias e haja um acréscimo de qualidade na participação e formulação dos processos de planeamento do negócio e de SI. As diferentes áreas de conhecimento dos profissionais envolvidos trarão enriquecimento quanto à concertação dos requisitos do negócio e de SI a serem envolvidos nas estratégias do negócio e de SI. Defende-se,

---

<sup>75</sup> A ação terapêutica AT8.O.D.EST – Envolver profissionais de áreas transversais de conhecimento na organização no processo de planeamento do negócio e de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

portanto, que com esta transversalidade e participação, surgirá uma maior comunicação interna entre os profissionais do negócio e de SI, estabelecendo-se regras de comunicação flexíveis, que conjugadas eficazmente a nível interno (concertação na obtenção da condição política), potenciarão respostas mais concretas a nível externo.

Sustenta-se, então, que envolver profissionais de áreas transversais de conhecimento na organização no processo de planeamento do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster* EST (*Estratégia*), inicia-se, de seguida, na subsecção 5.3.11, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster* Visão/*Estratégia*.

### **5.3.11 Causas e Ações Terapêuticas de Desalinhamento de SI do *Cluster* Visão/*Estratégia***

O estudo cujos resultados se apresentam no Anexo 5 levou a que se considere que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.D.V/EST – Acautelar, por parte da função de SI, das necessidades e prioridades da organização, potenciando, dessa forma, uma resposta mais coerente aos desafios da organização e uma comunicação mais assertiva entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C1.0.E.C – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica) (cf. Subsecção 5.2.1)
- C3.0.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna (cf. Subsecção 5.2.1)
- C13.0.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) (cf. Subsecção 5.2.13)
- C3.0.E.E – Ausência de canais de discussão para diagnosticar a natureza problemática das dificuldades de comunicação entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)

- C2.O.D.V – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)
- C3.SI.D.V/EST – Discurso estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando somente, em justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI (cf. Subsecção 5.2.9)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.D.V/EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – acautelar, por parte da função de SI, das necessidades e prioridades da organização, potenciando, dessa forma, uma resposta mais coerente aos desafios da organização e uma comunicação mais assertiva entre os profissionais do negócio e de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) – refere-se que esta caracterização provém do autor que se utilizou na ação terapêutica AT1.O.D.V – Compreender do negócio da organização por parte da função de SI como das potencialidades das TI por parte da função do negócio – pertencente ao *cluster V (Visão)* descrita na subsecção 5.3.9.

Este processo de restabelecimento funda-se na necessidade da função de SI acautelar, de forma eficaz, as necessidades e prioridades da organização, otimizando a resposta do negócio aos seus desafios futuros. De modo a que a função de SI potencie a adaptação do negócio ao seu ambiente externo, é necessário que os profissionais do negócio e de SI comuniquem com base numa plataforma de concertação e entendimento respeitante às prioridades organizacionais, orientação fundamental que determinará a condição política e norteará os esforços estratégicos. Decorrente dessa concertação, a função do negócio e a função de SI derivará a visão para o Sistema de Informação que potenciará, dessa forma, o desenvolvimento estratégico de SI.

Sustenta-se, então, que – acautelar, por parte da função de SI, das necessidades e prioridades da organização, potenciando, dessa forma, uma resposta mais coerente aos desafios da organização e uma comunicação mais assertiva entre os profissionais do negócio e de SI – propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT1.SI.D.V/EST – Acautelar, por parte da função de SI, das necessidades e prioridades da organização, potenciando, dessa forma, uma resposta mais coerente aos desafios da organização e uma comunicação mais assertiva entre os profissionais do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*), inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V/EST – Estabelecer parcerias ou alianças entre as funções do negócio e de SI com um sentido estratégico único – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V/EST – Estabelecer parcerias ou alianças entre as funções do negócio e de SI com um sentido estratégico único – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C4.O.E.E – Dilema na definição do papel da função de SI na organização (cf. Subsecção 5.2.2)
- C6.SI.D.V – Equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva de tecnologias (cf. Subsecção 5.2.8)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V/EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – estabelecer parcerias ou alianças entre as funções do negócio e de SI com um sentido estratégico único (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V/EST pertencente ao *cluster* *Visão/Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e constitui-se na definição de parcerias ou alianças entre profissionais do negócio e de SI baseando essas parcerias ou alianças numa concertação entre prioridades, interesses e objetivos (visão partilhada) que originarão um sentido organizacional partilhado e concertado que fundamenta a condição política que enquadra os esforços estratégicos do negócio e de SI, bem como, a potenciação do processo de ajuste à mudança de SI. Sustenta-se, assim, que estabelecer parcerias ou alianças entre as funções do negócio e de SI com um sentido estratégico único propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.



Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT2.O.D.V/EST – Estabelecer parcerias ou alianças entre as funções do negócio e de SI com um sentido estratégico único – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.SI.D.V/EST – Estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)*.

Em relação à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.SI.D.V/EST – Estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)* reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C2.O.E.C – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C8.O.E.E – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum (cf. Subsecção 5.2.2)
- C1.O.D.V – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica (cf. Subsecção 5.2.8)
- C3.O.D.V – Ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.8)
- C4.O.D.V – Dificuldade na formulação de processos de aplicação dos modelos de alinhamento na prática ou no mundo real (cf. Subsecção 5.2.8)

- C5.O.D.V – Obrigação de alcançar o alinhamento mesmo que existam impedimentos organizacionais que não sejam favoráveis a esse alcance (cf. Subsecção 5.2.8)
- C1.O.D.V/EST – Aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas de planeamento estratégico (cf. Subsecção 5.2.9)
- C2.O.D.V/EST – Assunção de princípios mecanicistas e abordagens de gestão orientadas, somente, ao planeamento e estrutura organizacional (cf. Subsecção 5.2.9)
- C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (cf. Subsecção 5.2.18)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.SI.D.V/EST – Estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI – pertencente ao *cluster V/EST (Visão/Estratégia)* reduz o desajustamento<sup>76</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.5)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.SI.D.V/EST).

---

<sup>76</sup> A ação terapêutica AT3.SI.D.V/EST – Estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

Em relação ao processo de restabelecimento – estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.SI.D.V/EST pertencente ao *cluster Visão/Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade dos executivos organizacionais trabalharem em conjunto para minimizar aquelas atividades que inibem o alinhamento e maximizar as atividades que o potenciam, tais como, melhorar relações entre as funções do negócio e de SI, trabalhar em direção a uma cooperação mútua e participação no desenvolvimento estratégico, mantendo o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI [Chan e Reich 2007; Luftman e Brier 1999].

Este processo de restabelecimento contempla as atividades que maximizem o alinhamento, tais como, melhorar as relações entre as funções do negócio e de SI, trabalhar com o intuito de criar uma cooperação mútua e uma participação no desenvolvimento estratégico que patrocine, da melhor maneira, os projetos de SI na organização. Todas estas atividades que favorecem a maximização do alinhamento, são atividades que necessitam de ocorrer em concertação entre as prioridades, interesses e objetivos (visão partilhada) das funções do negócio e de SI, sendo que este enquadramento futuro da organização e, nomeadamente, do seu Sistema de Informação potenciará um desenvolvimento estratégico onde tanto a função do negócio como a função de SI manterão uma relação executiva próxima de modo a que a definição das prioridades dos projetos de SI corresponda às necessidades atuais do negócio. Ou seja, a concertação entre as funções do negócio e de SI, originará a condição política que definirá o enquadramento necessário no qual se desenvolverá as estratégias do negócio e de SI e se manterá uma relação executiva próxima entre estas duas funções de modo a que a prioridade dos projetos de SI seja contemplada e esteja constantemente de acordo com as necessidades atuais do negócio da organização.

Sustenta-se, portanto, que – estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na

definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI – propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Traçadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT3.SI.D.V/EST – Estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*), inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V/EST – Considerar a tecnologia como um ator de uma aliança estratégica conjunta que é necessária estabelecer nas organizações – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*).

**A ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V/EST – Considerar a tecnologia como um ator de uma aliança estratégica conjunta que é necessária estabelecer nas organizações – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente das causas:**

- C4.O.E.C – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C6.O.E.E – Défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas (cf. Subsecção 5.2.2)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V/EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – considerar a tecnologia como um ator de uma aliança estratégica conjunta que é necessária estabelecer nas organizações (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V/EST pertencente ao *cluster* *Visão/Estratégia*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica através da atitude incorreta de considerar a tecnologia como neutra ou “dócil”, sendo necessário estabelecer a tecnologia como

um ator numa aliança estratégica conjunta, contribuindo para uma maior compreensão do próprio conceito [Latour 1993; Silva et al. 2007, p. 235].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior engloba a necessidade de considerar os profissionais de SI como atores numa aliança estratégica que é necessária estabelecer nas organizações. Defende-se, portanto, que a função do negócio terá que considerar a função de SI como um ator com relevância estratégica (atribuindo-lhe poder de decisão), estabelecendo, através da concertação entre prioridades, interesses e objetivos de cada uma das funções e seus profissionais, uma visão partilhada que definirá o enquadramento necessário para se desenvolver estratégias do negócio e de SI. Ou seja, essa concertação entre as funções do negócio e de SI originará a condição política necessária ao desenvolvimento estratégico do negócio e de SI mais eficaz e coerente, bem como, à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI que estabelece o ajustamento do Sistema de Informação e proporciona que a organização esteja mais preparada na resposta a alterações do seu ambiente externo.

Sustenta-se, então, que considerar a tecnologia como um ator de uma aliança estratégica conjunta que é necessária estabelecer nas organizações propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT4.O.D.V/EST – Considerar a tecnologia como um ator de uma aliança estratégica conjunta que é necessária estabelecer nas organizações – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*), inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V/EST – Inculcar um desejo de cooperação na organização – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*).

Relativamente à **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V/EST – Inculcar um desejo de cooperação na organização – pertencente ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*) reduz o desalinhamento de SI proveniente da causa:**

- C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.16)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V/EST – Inculcar um desejo de cooperação na organização – pertencente ao *cluster*V/EST (*Visão/Estratégia*) reduz o desajustamento<sup>77</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento, bem como, num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, assim, o desajustamento (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V/EST).

Em relação ao processo de restabelecimento – inculcar um desejo de cooperação na organização (ação terapêutica de desalinhamento de SI AT5.O.D.V/EST pertencente ao *cluster* *Visão/Estratégia*) – refere-se que esta caracterização advém da ação terapêutica AT1.O.E.E – Estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* E (*Estrutura*) descrita na subsecção 5.3.2.

O processo de restabelecimento em análise funda-se na inclusão de um desejo de cooperação que necessita de ser acompanhado por uma melhor localização do departamento de SI na organização de modo a que a nível estratégico os profissionais de SI participem nas decisões. Esse desejo de cooperação traduz-se numa concertação entre as prioridades da função do negócio e de SI (visão partilhada) na qual se obtém a condição política, bem como, no desenvolvimento estratégico que tem que ser necessariamente enquadrado por essa visão partilhada e concertada. É importante a participação dos profissionais do negócio e de SI nessa cooperação mútua visto que é desse esforço que decorre o estabelecimento das diretrizes futuras da organização e do seu Sistema de Informação, ao nível de visão e estratégia. Tendo isto em conta, é importante ter sempre em atenção o desejo constante de cooperação, tanto na visão como na estratégia, de modo a que esse desejo de cooperação se materialize (condição política) e potencie uma resposta eficaz às necessidades do negócio decorrentes de alterações do seu ambiente externo.

---

<sup>77</sup> A ação terapêutica AT5.O.D.V/EST – Inculcar um desejo de cooperação na organização – **reduz o desalinhamento, sendo que colateralmente mitiga o desajustamento** provocado pela referida causa de desajustamento.

Sustenta-se, então, que inculcar um desejo de cooperação na organização propicia um processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desalinhamento de SI pertencentes ao *cluster* V/EST (*Visão/Estratégia*), inicia-se, de seguida, na subsecção 5.3.12, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* Política.

### **5.3.12 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster* Política**

A revisão dos estudos que levou à composição do Anexo 5, conduziu a que se propusesse que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.D.P – Utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI – pertencente ao *cluster* P (*Política*) reduz o desalinhamento<sup>78</sup> de SI proveniente da causa:**

- C1.O.E.C – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica) (cf. Subsecção 5.2.1)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.D.P).

Relativamente ao processo de restabelecimento – utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.D.P pertencente ao *cluster* Política) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela integração de conhecimento entre os domínios do negócio e de SI, através de abordagens técnicas e sociais e através de meios como a internalização, externalização, combinação e socialização. Isto ajudaria a evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento de SI/TI por parte dos executivos do negócio e pelo conhecimento do negócio inadequado por parte dos gestores de SI [Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 102].

---

<sup>78</sup> A ação terapêutica AT1.O.D.P – Utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pela referida causa de desalinhamento.

Com efeito, utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI remete para utilização de abordagens de integração de conhecimento que contemplem valores onde o foco se encontra na internalização, externalização, combinação e socialização. Isto significa maior propensão à troca de conhecimento e ao diálogo que se consubstancia em políticas organizacionais mais homogêneas no que diz respeito à partilha de conhecimento entre os profissionais do negócio e de SI. A utilização de políticas organizacionais que se traduzem em abordagens de maior integração de conhecimento entre negócio e SI de modo a ajustar o Sistema de Informação (processo de ajuste à mudança de SI), servem, através desse ajustamento e de forma indutiva, para se obter a conjuntura para a concertação entre os profissionais do negócio e de SI (condição política). De salientar que os valores que necessitam de ser inculcados através dessa utilização de políticas de integração de conhecimento são parte integrante de uma nova atitude, tanto dos profissionais do negócio como de SI, no que diz respeito aos desafios organizacionais e à pró-atividade na resolução dos mesmos. Esta maior integração de conhecimento, do negócio e de SI, apela a profissionais do negócio e de SI mais conscientes e conhecedores da realidade da organização ao nível concreto das suas atividades e, portanto, a consequência disso serão decisões mais conscientes e eficazes (partilhadas e concertadas) no que diz respeito ao suporte que o Sistema de Informação necessita de efetivar às novas necessidades e prioridades do negócio.

Sustenta-se, então, que utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.O.D.P – Utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI – pertencente ao *cluster P (Política)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.D.P – Uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)*.



**A ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.D.P – Uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)* reduz o desajustamento de SI proveniente da causa:**

- C1.O.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.5)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.D.P – Uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)* reduz o desalinhamento<sup>79</sup> de SI proveniente das causas:**

- C10.O.E.C – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.1)
- C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.13)
- C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização (cf. Subsecção 5.2.13)
- C2.O.E.E – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)

---

<sup>79</sup> A ação terapêutica AT2.O.D.P – Uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

- C3.O.E.E – Ausência de canais de discussão para diagnosticar a natureza problemática das dificuldades de comunicação entre as funções do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.2)
- C9.O.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)
- C10.O.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (cf. Subsecção 5.2.14)
- C1.O.D.V – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica (cf. Subsecção 5.2.8)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.D.P).

Relativamente ao processo de restabelecimento – uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.D.P pertencente ao *cluster Política*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela utilização de mapas cognitivos entre os executivos do negócio e de SI, sendo que uma maior uniformização cognitiva corresponde a maiores níveis de alinhamento [Chan e Reich 2007, p. 303; Tan e Gallupe 2006; Tan e Hunter 2002].

Na verdade, uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI remete para uma padronização do conhecimento que flui na organização (nomeadamente conhecimento do negócio e de SI), estando na génese de uma maior uniformização entre os campos de conhecimento do negócio e

de SI. Isto é, a conceção de mapas de conhecimento, incluindo conhecimento do negócio e de SI, propicia a ocorrência de um clima propício à partilha de conhecimento entre profissionais do negócio e de SI, sendo para isso necessário haver uma aproximação cultural entre as funções do negócio e de SI. Desse modo os mapas de conhecimento tornam-se uma ferramenta verdadeiramente eficaz na concertação entre profissionais do negócio e de SI (incluindo os gestores de cada uma das funções) a fim de se obter a condição política necessária à potenciação do processo de ajuste à mudança de SI.

Defende-se, portanto, a atuação de políticas organizacionais no nível das atividades do negócio e de SI que fazem parte do processo de ajuste à mudança de SI (reduzir o desajustamento no nível mais concreto das organizações), com o intuito de originar uma maior padronização do conhecimento do negócio e de SI. Isto tenderá, dessa forma, a originar ou a contribuir para uma maior consciencialização da concertação como principal veículo para se obter a condição política (alinhamento) que, por sua vez, potencia o próprio processo de ajuste à mudança de SI.

Sustenta-se, então, que – uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI – propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.O.D.P – Uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)*, inicia-se, seguidamente, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.D.P – Acautelar os objetivos estratégicos da função de SI na organização – pertencente ao *cluster P (Política)*.

Relativamente à **ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.D.P – Acautelar os objetivos estratégicos da função de SI na organização – pertencente ao cluster P (Política) reduz o desalinhamento<sup>80</sup> de SI proveniente da causa:**

- C6.O.E.E – Défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas (cf. Subsecção 5.2.2)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.D.P).

Relativamente ao processo de restabelecimento – acautelar os objetivos estratégicos da função de SI na organização (ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.D.P pertencente ao *cluster Política*) – refere-se que esta caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e funda-se na conceção de políticas organizacionais que contemplem declarações que guiem os pensamentos e as ações dos membros da organização no alcance dos objetivos e estratégias previamente concertados. Isto é, a concertação entre os profissionais do negócio e de SI que originou a condição política tem por base maior consciência por parte da função do negócio, no que diz respeito às prioridades, objetivos e interesses da função de SI e dos seus profissionais. Entende-se, portanto, que a aplicação dessa condição política terá que ser através de políticas organizacionais (sendo que as próprias políticas organizacionais poderão induzir a melhorias no enquadramento política organizacional) onde se plasma a forma de se alcançar e acautelar os objetivos estratégicos da função de SI, neste caso específico, alcançar e acautelar por parte da função do negócio.

É necessário, também, salientar que a conceção desse tipo de políticas tem que ter em conta uma maior abertura da função do negócio às ideias e interpretações dos profissionais de SI no que diz respeito ao futuro da organização e do seu Sistema de Informação. Por contraponto, terá que haver também alguma abertura da função de SI para acomodar o poder inerente à função do negócio e o que a mesma representa na organização de modo a que seja possível que as políticas organizacionais tenham o sucesso pretendido na organização, isto é, que o negócio se adapte às constantes alterações do seu ambiente tendo por base um apoio dos

---

<sup>80</sup> A ação terapêutica AT3.O.D.P – Acautelar os objetivos estratégicos da função de SI na organização – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pela referida causa de desalinhamento.

SI nessa adaptação. Percebe-se que se existir este alcance/acautelamento dos objetivos estratégicos da função de SI por parte da função do negócio, a função de SI mostrará, dessa forma, maior participação e pró-atividade na contribuição para o futuro da organização e do seu Sistema de Informação, sendo-lhe, assim, atribuído maior poder de decisão.

Sustenta-se, portanto, que acautelar os objetivos estratégicos da função de SI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Projetadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT3.O.D.P – Acautelar os objetivos estratégicos da função de SI na organização – pertencente ao *cluster P (Política)*, inicia-se, de seguida, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.O.D.P – Determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)*.

**A ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.O.D.P – Determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)* reduz o desajustamento de SI proveniente da causa:**

- C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (cf. Subsecção 5.2.7)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.O.D.P – Determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)* reduz o desalinhamento<sup>81</sup> de SI proveniente da causa:**

- C7.O.E.E – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança (cf. Subsecção 5.2.2)

---

<sup>81</sup> A ação terapêutica AT4.O.D.P – Determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pela referida causa de desalinhamento.

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.O.D.P).

Em relação ao processo de restabelecimento – determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.O.D.P pertencente ao *cluster Política*) – refere-se que esta caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e constitui-se na determinação de procedimentos que promovam uma comunicação mais eficaz e coerente entre os profissionais do negócio e de SI, significando, assim, que os requisitos do negócio que plasman as necessidades do negócio sejam devidamente traduzidos em requisitos de SI e que originem aplicações que respondam, de forma concreta, às necessidades prementes do negócio.

Esses procedimentos para potenciarem uma comunicação mais eficaz necessitam de ser concebidos conjuntamente entre profissionais do negócio e de SI, contribuindo para uma maior clarificação de quais são os termos e conceitos utilizados quando se estão a concertar requisitos do negócio e requisitos de SI, de modo a que se existirem alterações de prioridades decorrentes de mudanças do ambiente externo (que contempla o processo de ajuste à mudança de SI) da organização, tanto a função do negócio como a função de SI, consigam executar as suas atividades de forma célere e a organização não incorra em custos onerosos por falhas de comunicação entre as funções do negócio e de SI.

Sustenta-se, portanto, que determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT4.O.D.P – Determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI – pertencente ao *cluster P (Política)*, inicia-se, a seguir, a apresentação das relações decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT5.SI.D.P – Desenvolver práticas claras e apropriadas de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* de SI que balanceie o risco e o retorno dos investimentos realizados nas tecnologias – pertencente ao *cluster P (Política)*.

A **ação terapêutica de desajustamento de SI AT5.SI.D.P – Desenvolver políticas claras de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* onde seja balanceado o risco e o retorno dos investimentos tecnológicos – pertencente ao *cluster P (Política)* reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária (cf. Subsecção 5.2.6)
- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)
- C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C1.O.D.EST/P – Ajuste demasiado estreito entre as estratégias do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.11)
- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT5.SI.D.P – Desenvolver políticas claras de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* onde seja balanceado o risco e o retorno dos investimentos tecnológicos – pertencente ao *cluster P (Política)* reduz o desalinhamento<sup>82</sup> de SI proveniente das causas:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)

---

<sup>82</sup> A ação terapêutica AT5.SI.D.P – Desenvolver políticas claras de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* onde seja balanceado o risco e o retorno dos investimentos tecnológicos – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

- C8.SI.E.C – Crença que os modelos prescritos de ajustamento expressam as características das organizações estando, por isso, as mesmas comprometidas com esses mesmos modelos (cf. Subsecção 5.2.1)
- C1.O.D.EST – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.10)
- C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.16)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT5.SI.D.P).

Em relação ao processo de restabelecimento – desenvolver políticas claras de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* onde seja balanceado o risco e o retorno dos investimentos tecnológicos (ação terapêutica de desajustamento de SI AT5.SI.D.P pertencente ao *cluster Política*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela necessidade de desenvolver práticas claras e adequadas de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* de SI que calcule o risco e o retorno dos investimentos nas tecnologias [Chan e Reich 2007, p. 311].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior contempla o desenvolvimento de políticas de governação de SI que tornem a gestão de SI mais eficaz e de acordo com os propósitos organizacionais, inculcando também formas de interação entre os profissionais do negócio e de SI que proporcionem uma resposta mais correta às necessidades do negócio. Estas práticas mais claras e apropriadas de governação de SI terão que ser fomentadas a nível organizacional, nomeadamente, a nível estratégico, visto que o Sistema de Informação corresponde a uma entidade organizacional com peso substancial no futuro da organização. A inclusão nas políticas e práticas de governação de SI de um *portfolio* de SI que permite gerir e balancear os riscos e retornos dos investimentos nas tecnologias possibilita avaliar mais corretamente quais são os impactos das decisões tecnológicas no negócio da organização.

Ou seja, o *portfolio* de SI facilita a avaliação dos projetos de SI tendo por base as necessidades e prioridades do negócio que definem quais são as prioridades dos projetos de SI. Tanto as práticas de governação de SI mais claras e apropriadas como um *portfolio* de SI que



possibilite avaliar os investimentos realizados nas tecnologias, proporcionam que a organização esteja mais preparada para lidar com as alterações no seu ambiente externo, contribuindo, então, para decisões mais conscientes e eficazes. Sustenta-se, portanto, que desenvolver políticas claras de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* onde seja balanceado o risco e o retorno dos investimentos tecnológicos propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster P (Política)*, inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.3.13, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster Projeto*.

### **5.3.13 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster Projeto***

O estudo de soluções para os problemas relacionados com o desajustamento, conforme resultados evidenciados no Anexo 5, levou a que se considerasse que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.D.PROJ – Estabelecer uma prioridade correta nos projetos de SI – pertencente ao *cluster PROJ (Projeto)* reduz o desajustamento de SI proveniente da causa:**

- C1.SI.E/D.S/PROJ – Falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.19)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.D.PROJ).

Em relação ao processo de restabelecimento – estabelecer uma prioridade correta nos projetos de SI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.D.PROJ pertencente ao *cluster Projeto*) – refere-se que esta caracterização advém da ação terapêutica AT1.O.D.EST – Definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização – pertencente ao *cluster EST (Estratégia)* descrita na subsecção 5.3.10.

Com efeito, este processo de restabelecimento constitui-se na definição mais correta das prioridades dos projetos de SI por parte da função de SI que em conjunto com a função do

negócio terá que conceber a estratégia do negócio e de SI de modo a que as sinergias decorrentes dessa cooperação entre funções promovam uma maior eficácia no estabelecimento de prioridades dos projetos de SI. Um dos critérios a assumir terá que ser a flexibilidade que terá que existir nesse estabelecimento de prioridades dos projetos de SI a fim de acomodar as alterações bruscas que podem ocorrer no ambiente externo do negócio.

Isto é, estabelecer corretamente a prioridade dos projetos de SI traduz-se na disponibilidade e flexibilidade necessárias para alterar prioridades, se assim for necessário, de modo a responder de forma mais eficaz às necessidades do negócio da organização provenientes do seu ambiente externo. Sustenta-se, portanto, que estabelecer uma prioridade correta dos projetos de SI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster* PROJ (*Projeto*), inicia-se, seguidamente, na subsecção 5.3.14, a apresentação das relações decorrentes das ações terapêuticas de desajustamento de SI pertencentes ao *cluster Serviço/Projeto*.

#### **5.3.14 Causas e Ações Terapêuticas de Desajustamento de SI do *Cluster Serviço/Projeto***

Com base nos resultados agrupados no Anexo 5, a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E/D.S/PROJ – Implementar projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster* S/PROJ (*Serviço/Projeto*) reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.O/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária (cf. Subsecção 5.2.6)
- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)
- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)

- C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (cf. Subsecção 5.2.7)
- C4.SI.E.S – Inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (cf. Subsecção 5.2.12)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E/D.S/PROJ – Implementar projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster S/PROJ (Serviço/Projeto)* reduz o desalinhamento<sup>83</sup> de SI proveniente das causas:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C1.O.D.EST – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI (cf. Subsecção 5.2.10)
- C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.16)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento, bem como, num processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, então, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E/D.S/PROJ).

---

<sup>83</sup> A ação terapêutica AT1.SI.E/D.S/PROJ – Implementar os projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

Em relação ao processo de restabelecimento – implementar projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E/D.S/PROJ pertencente ao *cluster Serviço/Projeto*) – refere-se que esta caracterização terapêutica se explica pela implementação bem-sucedida das TI influenciar a comunicação entre os executivos do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI [Chan e Reich 2007, p. 305; Reich e Benbasat 2000].

Com efeito, o processo de restabelecimento anterior encerra preocupações relativas à implementação com sucesso de projetos de SI, contribuindo para o negócio na medida em que aporta valor e responde às necessidades do negócio vertidas em requisitos do negócio e traduzidas em requisitos de SI e, conseqüentemente, em requisitos de TI. Salienta-se, portanto, que a implementação bem-sucedida de projetos de SI tem na génese (mas também potencia) uma comunicação mais eficaz entre os profissionais do negócio e de SI, nomeadamente, dos gestores de cada uma das funções. Isso representa, então, processos de planeamento do negócio e de SI que não são realizados isoladamente na organização, havendo um compromisso conjunto na realização dos processos de planeamento do negócio e de SI, enquadrados nas necessidades atuais e futuras da organização. Essa comunicação bidirecional é importante para que os SI suportem, de forma constante, o negócio e que, portanto, criem valor de modo a que os profissionais do negócio tomem as melhores decisões na organização.

De salientar, então, que a implementação bem-sucedida de projetos de SI contribui para uma mais eficaz adaptação do negócio às alterações do seu ambiente, bem como, através dessa implementação bem-sucedida influenciar uma maior comunicação organizacional ao nível dos requisitos do negócio e de SI que norteiam as estratégias organizacionais e as prioridades dos projetos organizacionais e de SI. Sustenta-se, portanto, que implementar projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas as relações anteriores provenientes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT1.SI.E/D.S/PROJ – Implementar projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI – pertencente ao *cluster S/PROJ (Serviço/Projeto)*, inicia-se, a seguir, a apresentação das relações

decorrentes da ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E/D.S/PROJ – Cumprir os compromissos assumidos pela função de SI – pertencente ao *cluster* S/PROJ (*Serviço/Projeto*).

**A ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E/D.S/PROJ – Cumprir os compromissos assumidos pela função de SI – pertencente ao *cluster* S/PROJ (*Serviço/Projeto*) reduz o desajustamento de SI proveniente das causas:**

- C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (cf. Subsecção 5.2.7)
- C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.7)
- C1.SI.E/D.S/PROJ – Falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI (cf. Subsecção 5.2.19)

Refere-se, ainda, que a **ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E/D.S/PROJ – Cumprir os compromissos assumidos pela função de SI – pertencente ao *cluster* S/PROJ (*Serviço/Projeto*) reduz o desalinhamento<sup>84</sup> de SI proveniente das causas:**

- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (cf. Subsecção 5.2.1)
- C3.O.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (cf. Subsecção 5.2.16)

Esta relação ação terapêutica-causa reflete-se num processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, então, o desajustamento, bem como, num

---

<sup>84</sup> A ação terapêutica AT2.SI.E/D.S/PROJ – Cumprir os compromissos assumidos pela função de SI – **reduz o desajustamento, sendo que colateralmente mitiga o desalinhamento** provocado pelas referidas causas de desalinhamento.

processo de restabelecimento da condição política, reduzindo, portanto, o desalinhamento (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E/D.S/PROJ).

Relativamente ao processo de restabelecimento – cumprir os compromissos assumidos pela função de SI (ação terapêutica de desajustamento de SI AT2.SI.E/D.S/PROJ pertencente ao *cluster Serviço/Projeto*) – refere-se que esta caracterização terapêutica advém de Luftman et al. [1999, p. 10] e funda-se no cumprimento, por parte da função de SI, dos compromissos assumidos na organização no que diz respeito aos projetos de SI, bem como, aos serviços de SI que fornece ao negócio. Ou seja, os profissionais de SI terão que cumprir com o que foi definido nas estratégias do negócio e de SI, onde se alocaram recursos e competências de modo a que os projetos de SI sejam geridos e implementados de maneira bem-sucedida na organização.

Com efeito, torna-se importante que os serviços de SI daí decorrentes sejam bem executados, isto é, que combinem eficazmente tecnologias com vários profissionais de SI no suporte ao planeamento, desenvolvimento e exploração do Sistema de Informação na medida em que os projetos de SI sejam coerentes com o que está plasmado nos planos de SI. Desse modo, a função de SI cumprirá objetivamente com os seus compromissos de ajustamento, permitindo que a organização se adapte mais rapidamente a alterações do seu ambiente externo. Sustenta-se, então, que cumprir os compromissos assumidos pela função de SI propicia um processo de restabelecimento do processo de ajuste à mudança de SI, reduzindo, portanto, o desajustamento.

Delineadas todas as relações anteriores provenientes das ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI, satisfaz-se, assim, o terceiro objetivo proposto para este trabalho e referido na secção 1.2 do Capítulo 1.

Tendo em conta, então, as secções 5.1, 5.2 e 5.3, bem como, as respetivas subsecções, defende-se o cumprimento dos três primeiros objetivos propostos para este trabalho e que se relacionavam com a classificação de sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI.

Seguidamente, na secção 5.4, apresentar-se-á o Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de SI que foi derivado com a elaboração deste trabalho. Refere-se que com a elaboração do resultado da secção 5.4, satisfar-se-á o quarto e último objetivo (cf. Secção 1.2, Capítulo 1) deste projeto de investigação.

#### 5.4 Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de SI

Considerando o que foi exposto nas secções 5.1, 5.2 e 5.3, definiu-se um racional entre sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI e os dois enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI adotados para este trabalho (cf. Figura 12 e Figura 13).

Assim, apresenta-se, seguidamente, na Figura 14 e Figura 15, dois modelos que, conjuntamente, originam o modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI que, de forma sucinta, apresenta esquematicamente o resultado deste estudo.

Concretamente, o modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI contempla os dois conceitos fundamentais que nortearam o desenvolvimento do trabalho (desalinhamento e desajustamento), bem como, a classificação derivada dos enquadramentos para a mudança organizacional/mudança em SI (cf. Figura 12 e Figura 13), nomeadamente o Estado da Organização/SI e Direção da Organização/SI. Argumenta-se, ainda, que a lógica do modelo resulta do desenvolvimento do trabalho, isto é, a classificação dos *clusters* de causas próximas/remotas determina quais são os sintomas a detetar, bem como, as ações terapêuticas a aplicar às respetivas causas.

Conforme pode ser observado no modelo da sintomatologia do desalinhamento de SI (cf. Figura 14), percebe-se uma maior predominância de ações terapêuticas que são aplicáveis a causas do *cluster Cultura*, sendo que, os sintomas desse mesmo *cluster Cultura* também são predominantes. Isto é, a nível de desalinhamento os sintomas, causas (próximas e remotas) e ações terapêuticas em maior número estão no *cluster* de causas *Cultura*. Depreende-se também do modelo que as causas do *cluster Estrutura* possuem um grande número de ações terapêuticas a aplicar às respetivas causas. Por sua vez, o *cluster* de causas *Arquitetura* é o que denota menor número de sintomas e ações terapêuticas, bem como, de causas (próximas e remotas).

Decorrente das observações anteriores sobre o modelo da sintomatologia do desalinhamento de SI, percebe-se que os principais problemas e soluções do desalinhamento estão no *cluster* de causas *Cultura*, o que poderá significar que apesar dos vários problemas de *Cultura*, existem já várias soluções de mitigação para os mesmos. De referir que apesar de existirem várias soluções de mitigação, os problemas da *Cultura* continuam a ser de difícil resolução nas organizações, sobretudo, devido ao carácter abstrato da *Cultura*. De salientar que o *cluster* de causas *Estrutura* denota um grande número de ações terapêuticas, o que poderá

traduzir formas de resolver problemas no *cluster* de causas *Cultura*. Ao nível da *Estrutura*, isto poderá significar que as organizações ao nível do alinhamento de SI poderão efetuar alterações concertadas, entre os profissionais do negócio e de SI, que resultem numa estrutura que esteja mais em conformidade com as suas necessidades e prioridades.

Salienta-se também que os *clusters* de causas da *Visão* e da *Estratégia* contêm várias ações terapêuticas, o que poderá corresponder a várias formas de solucionar problemas que decorrem da falta de concertação sobre as prioridades, objetivos e interesses que norteiam o futuro da organização e do seu Sistema de Informação.

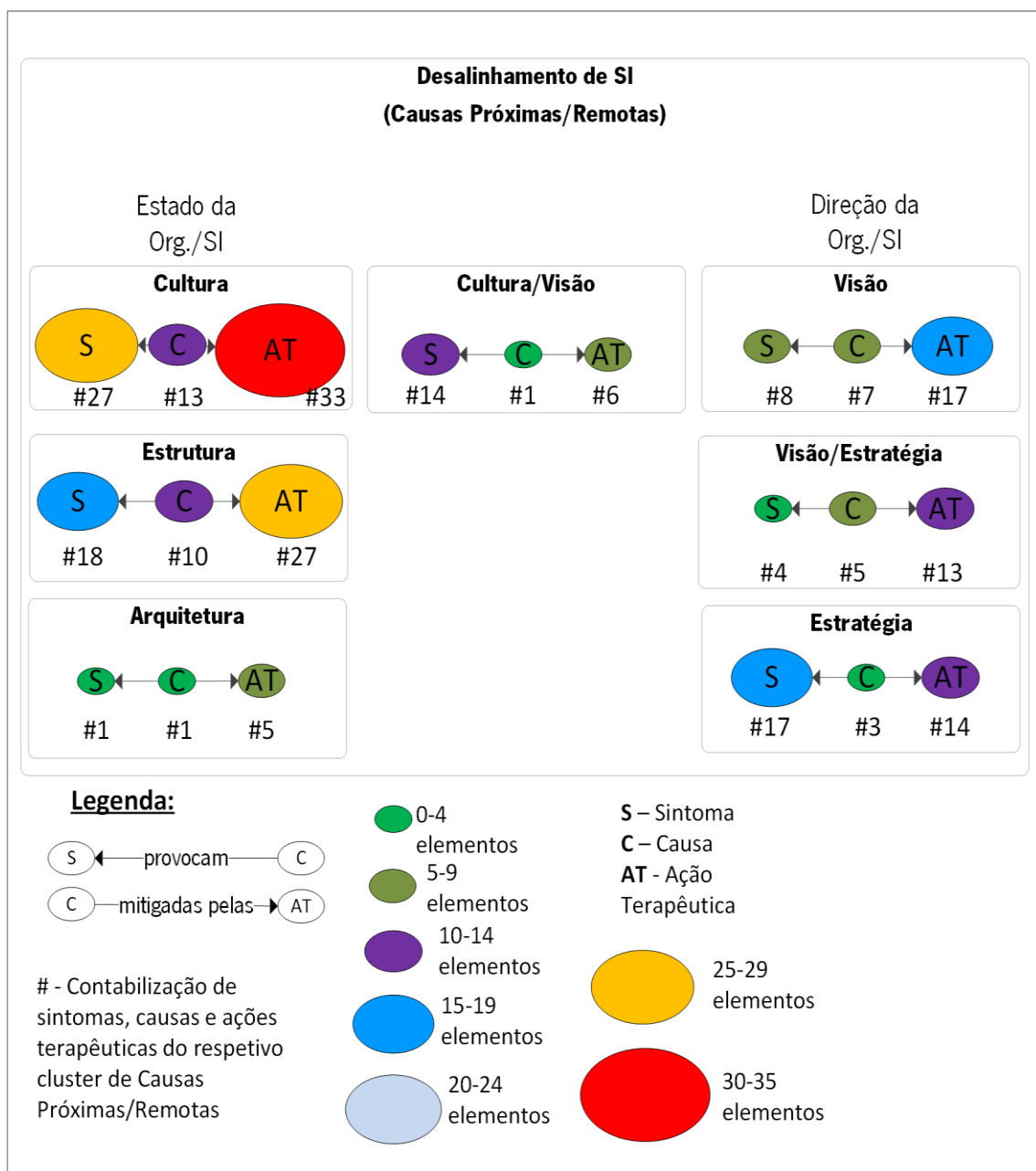


Figura 14 – Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento de SI



Relativamente ao modelo da sintomatologia do desajustamento de SI (cf. Figura 15), os *clusters* de causas com maior número de ações terapêuticas são os *clusters Competência e Serviço*, respetivamente. Por sua vez, o *cluster* de causas que possui maior número de sintomas de desajustamento é o *cluster Política*, denotando uma boa margem para os restantes.

Das observações do parágrafo anterior sobre o modelo da sintomatologia do desajustamento de SI, compreende-se que as soluções de mitigação encontram-se, sobretudo, no *cluster* de causas de *Competência e Serviço*, o que poderá significar que apesar dos problemas ao nível de competência da organização e do serviço de SI, existem formas de resolver esses problemas ao nível do ajustamento de SI. Decorrente do número de sintomas do *cluster* de causas de *Política*, entende-se que os problemas ao nível do ajustamento de SI poderão significar falta de guias organizacionais que definam os parâmetros necessários para a tomada de decisão ao nível da organização e do seu Sistema de Informação de modo a se alcançar as estratégias e os objetivos previamente concertados entre os profissionais do negócio e de SI.

De uma forma global, a maior quantidade de sintomas, causas e ações terapêuticas encontra-se no desalinhamento, o que poderá designar que as organizações denotam um quadro sintomático e causal que se funda, sobretudo, em problemas no seu enquadramento político (Organização e Sistema de Informação). Observa-se, também, que para esses problemas de enquadramento político são contabilizadas um número considerável de ações terapêuticas válidas para os mitigar.

Resultante do modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI (cf. Figura 14 e Figura 15), encontram-se no Anexo 5 “vistas” para cada um dos *clusters* de causas próximas e remotas, onde se detalha quais são os sintomas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI que se relacionam com as respetivas causas. Todas as descrições e explicações das relações entre sintomas, causas e ações terapêuticas presentes nas “vistas” foram realizadas nas secções 5.2 e 5.3, respetivamente.

Com a elaboração do resultado desta secção 5.4 (modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI), satisfaz-se o quarto e último objetivo (cf. Secção 1.2, Capítulo 1) deste projeto de investigação.

No capítulo seguinte, procede-se às conclusões dos resultados obtidos neste trabalho.

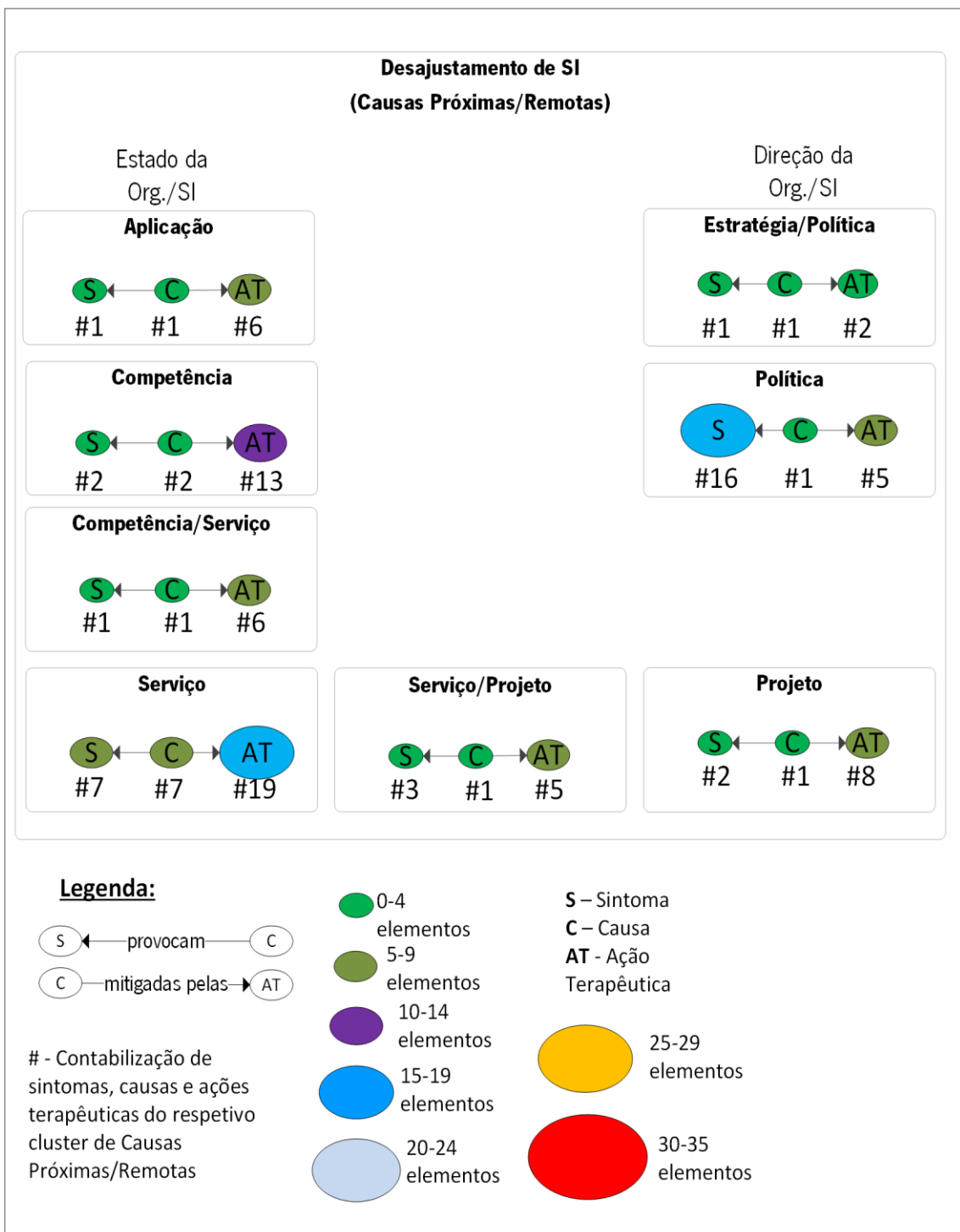


Figura 15 – Modelo da Sintomatologia do Desajustamento de SI

## **CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES**

No final de um trabalho de investigação é conveniente proceder à sistematização das principais ideias e atividades inerentes à sua realização, bem como dos resultados e contribuições fundamentais, limitações e trabalhos futuros.

Na secção 6.1 efetua-se uma síntese do trabalho realizado, onde, sucintamente se descreve o seu contexto, problema e finalidade.

Na secção 6.2 apresentam-se os contributos decorrentes do desenvolvimento deste estudo.

Na secção 6.3 afiguram-se as principais limitações deste projeto de investigação, seguindo-se na secção 6.4 com a enumeração de algumas propostas de trabalhos futuros cuja necessidade emergiu no decorrer deste trabalho e com o qual estão diretamente relacionadas.

Por fim, na secção 6.5, são apresentadas as considerações finais deste projeto de investigação.

### **6.1 Síntese**

As TSI são um veículo de transformação e competitividade no seio das sociedades, as quais são compostas por organizações diversas, de várias indústrias e serviços. Esta diversidade, a par de outros fatores como a evolução tecnológica e das economias, leva a que a atividade de GSI se revista de características únicas, requerendo abordagens holísticas e contingenciais para uma prática bem-sucedida.

Considerando a importância da GSI como uma atividade relevante nas organizações e no futuro das mesmas, sobressai a pertinência do planeamento organizacional conduzir o PSI, visto ser nos resultados – missão, objetivos, estratégias e planos da organização – que se alicerçam os métodos de alinhamento de SI [de Sá-Soares 1998, p. 50]. Esta questão do alinhamento, como um dos benefícios potenciais do PSI mais referenciados na literatura [de Sá-Soares 1998, p. 7], torna-se fulcral para os profissionais responsáveis por estes assuntos nas organizações, tanto do negócio como de SI.

Efetivamente, uma das características presentes nos SI que influenciam e moldam o alinhamento é a natureza política dos SI, visto que, por/ao afetar a comunicação e negociação entre os responsáveis nas organizações e presumivelmente, os seus pensamentos e decisões, incute, de certa forma, uma outra dimensão volátil ao alinhamento de SI. A questão da atividade política entre os intervenientes organizacionais relevantes e que planeiam o futuro do Sistema de

Informação que suportará a organização, reforça que a abordagem do alinhamento neste presente trabalho de investigação necessitasse de ser compreendida como a condição política que é concertada entre os grupos de pressão e de interesse que funcionam na organização viabilizando, através da condição política, uma resposta mais eficaz aos desafios futuros da organização, ajustando o Sistema de Informação na resposta a esses desafios organizacionais.

Desse modo, foram criados dois “momentos” que pertencem ao mesmo processo geral de decisão, nomeadamente, o alinhamento e o ajustamento, interpretando-se o problema pelo desalinhamento e desajustamento e evoluindo na caracterização destes fenómenos. Decorrente da criação destes dois conceitos e perante a metáfora subjacente a este trabalho, organismo (ciências médicas – patologias) e SI (desalinhamento), compreendeu-se a importância da aplicação dos conceitos do campo da patologia pertencente às ciências médicas, no campo do desalinhamento e desajustamento de SI.

Com efeito, os conceitos de sintoma, causa e ação terapêuticas foram utilizados no campo do desalinhamento e desajustamento de SI de forma a elaborar uma sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI com o intuito de se interpretar de forma mais bem-sucedida quais são os problemas de desalinhamento e desajustamento e as suas respetivas ações de mitigação. Argumenta-se, ainda, que interpretar e perspetivar os fenómenos de desalinhamento e desajustamento através da ciência que estuda as doenças torna-se viável e encerra o estudo de determinadas facetas que ainda não estão completamente compreendidas na caracterização destes fenómenos organizacionais.

Salienta-se, ainda, que esta abordagem não tem como finalidade principal alinhar as organizações, antes auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI, otimizando e agilizando as mesmas no seu ambiente de mudança, encarando a própria mudança como algo benéfico e que pode aportar valor.

Considerando a secção 1.3 do Capítulo 1 onde foi apresentada a questão de investigação subjacente a este trabalho: “Como auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de Desalinhamento e Desajustamento de SI?” e com vista a satisfazer esta finalidade, procurou-se o cumprimento dos quatro objetivos estabelecidos, nomeadamente: diagnosticar, classificar e estruturar os sintomas de desalinhamento e desajustamento; identificar, classificar e estruturar as causas que possam estar na origem desses sintomas; determinar, classificar e estruturar as

ações terapêuticas que melhor respondem às causas inerentes aos sintomas diagnosticados e conceber o modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI.

A questão de investigação foi mantida sempre presente no desenvolvimento deste trabalho, norteando todos os esforços de investigação ao longo dos diferentes capítulos, bem como, a elaboração dos resultados provenientes da satisfação de cada um dos objetivos propostos.

Seguidamente apresentam-se, analisam-se e discutem-se, de forma sucinta, os vários objetivos, referindo-se, para cada um deles, os principais resultados e contribuições decorrentes do seu cumprimento, bem como, o grau de satisfação alcançado.

### **6.1.1 Identificação, Classificação e Estruturação de Sintomas e Causas de Desalinhamento e Desajustamento de SI**

O cumprimento dos dois primeiros objetivos deste trabalho (cf. Secção 5.2) não pôde ser realizado de forma independente, existindo uma ligação de dependência entre os problemas (sintomas) e a causa dos mesmos (causas).

A satisfação destes dois objetivos resultou numa maior clarificação de quais são os problemas no domínio do desalinhamento e desajustamento de SI e em formas de os resolver em parte ou na sua totalidade. Isto é, o diagnóstico, estruturação e classificação de sintomas e causas originou um primeiro quadro sintomático e causal que as organizações enfrentam ao nível do desalinhamento e desajustamento de SI. Depreende-se, assim, a existência do primeiro cenário de quais são os sintomas e as suas respetivas causas, servindo de diagnóstico base na interpretação de uma melhor e mais eficaz intervenção de modo a auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI.

Concretamente, o quadro sintomático e causal tem como base *clusters* de objetos para a mudança organizacional/mudança em SI, interpretando-se, assim, uma correlação entre Organização/Sistema de Informação, os seus componentes, salientando-se, principalmente, os seus profissionais. Compreender os problemas do campo de conhecimento do desalinhamento e desajustamento de SI através da composição de objetos para a mudança traduz uma forma mais eficaz de atuação sob esses problemas, com o intuito de se mitigar os fenómenos do desalinhamento e desajustamento de SI.

Considera-se, portanto, que a elaboração de um quadro sintomático e causal foi vantajosa a dois níveis. Por um lado, porque permitiu a compreensão de quais são (e onde se encontram)

os potenciais problemas de desalinhamento e desajustamento de SI e a forma de eles serem revelados nas organizações. Por outro lado, ao permitir essa maior compreensão de quais poderiam ser os problemas de desalinhamento e desajustamento (sintomas e causas), potenciou um maior entendimento de quais poderiam ser as ações terapêuticas a aplicar para que as “maleitas” organizacionais de desalinhamento ou desajustamento fossem, então, mitigadas.

### **6.1.2 Determinação, Classificação e Estruturação de Ações Terapêuticas de Desalinhamento e Desajustamento de SI**

O terceiro objetivo deste trabalho consistiu na determinação, classificação e estruturação de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI que melhor respondem às causas inerentes aos sintomas diagnosticados.

A satisfação deste terceiro objetivo (cf. Secção 5.3) resultou na aplicação de ações terapêuticas às causas derivadas no objetivo precedente, originando formas de reduzir ou mitigar o desalinhamento e desajustamento de SI. Através da determinação, classificação e estruturação de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI, originou-se um quadro terapêutico que se consubstancia em ações com o intuito de reduzir o desalinhamento e desajustamento de SI. Por conseguinte, o cenário sintomático e causal proveniente dos sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento como base de diagnóstico potenciou a criação de um quadro terapêutico de intervenção de modo a auxiliar as organizações a reduzir o seu grau de desalinhamento e desajustamento de SI.

Salienta-se o facto do quadro terapêutico ter também como base *clusters* de objetos para a mudança organizacional/mudança em SI, permitindo, dessa forma, uma atuação mais condizente com o quadro sintomático e causal que as organizações e os seus SI enfrentam ao nível do desalinhamento e desajustamento de SI.

Crê-se, então, que a elaboração de um quadro terapêutico constituído por vários tipos de ações terapêuticas, bem como, diferentes formas de atuação e mitigação, possibilita, de forma mais eficaz, melhores respostas aos fenómenos do desalinhamento e desajustamento de SI.

### **6.1.3 Conceção do Modelo da Sintomatologia do Desalinhamento e Desajustamento de SI**

O cumprimento do quarto e último objetivo deste trabalho (cf. Secção 5.4) consubstanciou-se na conceção de um modelo agregador de sintomas, causas e ações

terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI provenientes da satisfação dos primeiros três objetivos deste projeto.

Depreende-se que a conceção deste modelo possibilite compreender na sua totalidade o quadro sintomático, causal e terapêutico que compõe a sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI. Isto é, compreender quais são as áreas organizacionais/SI representadas pelos *clusters* de objetos para a mudança organizacional/mudança em SI nas quais as organizações mais enfrentam problemas (sintomas e causas) e, por outro lado, quais são as áreas onde existem mais ações de mitigação a serem aplicadas para resolver o desalinhamento e desajustamento de SI.

Considera-se, assim, que uma das vantagens do modelo da sintomatologia é a observação de quais são as áreas de desalinhamento e desajustamento de SI que possuem mais sintomas, causas e ações terapêuticas e, dessa forma, tomarem-se decisões mais conscientes relativamente à área (*cluster*) que se quer melhor compreender e atuar. Por outro lado, do modelo também se observa quais são as áreas onde existem menos sintomas, causas e ações terapêuticas, permitindo, assim, que as organizações concentrem os seus esforços num quadro sintomático, causal e terapêutico em conformidade com a sua realidade.

## **6.2 Contributos**

Assume-se, pela análise bibliográfica realizada, que este trabalho corresponde aos primeiros esforços para se estabelecer uma sintomatologia no que diz respeito ao desalinhamento e desajustamento de SI, constituindo-se, assim, como um primeiro contributo teórico dos aspetos associados a estas temáticas e como uma base para trabalhos futuros.

Considerando a temática em causa, desalinhamento e desajustamento de SI, derivado do conceito de alinhamento de SI que possui na literatura científica uma produção abundante de artigos, livros e conferências e conforme a pesquisa bibliográfica documenta, não se encontrou nessa literatura científica uma clarificação de conceitos relativos ao alinhamento e desalinhamento de SI. Por conseguinte, considera-se que a caracterização do estado de arte que este trabalho apresenta foi importante visto que permitiu que se assumisse a visão de alinhamento como condição política e de ajustamento como processo de ajuste à mudança de SI. Considera-se que esta assunção é um contributo importante no sentido de preencher esse espaço de indefinição neste tipo de temáticas.

Considera-se ainda que este trabalho de investigação fornecendo como contributo primordial uma sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI, teve como contributos prévios a sistematização da literatura sobre alinhamento por via das ciências médicas, onde se perspetivou e se organizou a literatura mediante os enquadramentos para a mudança organizacional e para a mudança em SI. Um dos contributos importantes da literatura foi também a conceção da nomenclatura do desalinhamento e desajustamento de SI que sistematiza um conjunto de constructos das ciências médicas aplicados ao campo do desalinhamento e desajustamento de SI. A conceção deste vocabulário concetual do desalinhamento e desajustamento de SI potenciou a elaboração do contributo essencial deste trabalho de investigação (sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI), permitindo sistematizar, classificar e estruturar os problemas e as soluções organizacionais encontradas na literatura em termos de sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI.

### **6.3 Limitações**

As limitações deste trabalho de investigação encontram-se, sobretudo, na falta de validação dos resultados deste estudo.

A etapa de validação dos resultados deste trabalho não foi realizada tal como seria expectável no início do estudo devido às restrições temporais que norteiam um projeto deste tipo.

Outra limitação importante tem que ver com a inexistência de instanciação da forma como cada ação terapêutica reduz determinadas causas, ou seja, não resulta diretamente deste trabalho o alcance de certas ações terapêuticas na redução dos efeitos provocados por determinadas causas.

É necessário ter em atenção também que a quando da aplicação de determinadas ações terapêuticas, essa aplicação pode originar “efeitos secundários” e, dessa forma, aumentar o dano em vez de mitigar a respetiva causa. Esta observação constitui-se também numa limitação deste trabalho que resulta da falta de validação dos resultados deste estudo.

### **6.4 Trabalho Futuro**

Durante a realização desta dissertação prefiguraram-se várias possibilidades de trabalho futuro.



Uma das possibilidades será a criação de um instrumento de autodiagnóstico do desalinhamento e desajustamento de SI tendo por base a sintomatologia que este trabalho apresenta. A elaboração de um instrumento de autodiagnóstico consubstancia uma proposta concreta de trabalho futuro, servindo de avaliação aos resultados que se elaboraram neste presente projeto de investigação, nomeadamente à avaliação de sintomas, causas e ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI num universo real considerando as organizações e os SI, bem como, os seus profissionais.

Outra proposta de trabalho futuro é a continuação da sintomatologia apresentada neste trabalho, isto é, a atualização do quadro sintomático, causal e terapêutico de modo a surgir uma tradução e aplicação mais eficaz de um possível instrumento de autodiagnóstico. Por outro lado, esta proposta de atualização da sintomatologia para efetivar a aplicação do instrumento de autodiagnóstico, poderia originar, através da aplicação do instrumento, novas iterações de atualização à sintomatologia e otimizar o quadro sintomático, causal e terapêutico baseado num referencial prático das organizações.

## **6.5 Considerações Finais**

O papel crucial que os SI desempenham na sociedade constituída por organizações de diversas indústrias e serviços, bem como, os grandes investimentos em TI e o impacto que os SI possuem nas organizações justificam e realçam a necessidade de realizar uma abordagem conveniente pelo desalinhamento e desajustamento de SI.

No entanto, o conhecimento atual sobre estas abordagens e a aplicação das mesmas não está tão elaborado quanto o necessário devido ao número reduzido de trabalhos na ótica do desalinhamento de SI.

Na tentativa de contribuir para aumentar o conhecimento atual na área do desalinhamento e desajustamento de SI, concebeu-se uma sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI, onde se estabeleceram relações entre sintomas, causas e ações terapêuticas de forma a introduzir indicações concretas de quais são os potenciais problemas e soluções que as organizações possuem para resolver a problemática do desalinhamento e desajustamento de SI. Assumindo-se a metáfora com as ciências médicas e os seus termos associados, identificaram-se fatores de desalinhamento e desajustamento de SI que se plasmaram em sintomas, causas e ações terapêuticas que são pertinentes para os assuntos do desalinhamento e desajustamento de SI.

Conclui-se com a expectativa de se ter contribuído para o enriquecimento do conhecimento no âmbito dos SI, nomeadamente, no desalinhamento e desajustamento de SI.

## **ANEXO 1 – EXTRAÇÃO DE SINTOMAS E CAUSAS**

Este anexo contém os sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI extraídos dos problemas organizacionais presentes na literatura, conforme explicitado no Capítulo 4 (Descrição das Atividades do Trabalho), especificamente nas secções 4.1 e 4.2 deste documento.

<b><u>Designação</u></b>	<b><u>Explicação</u></b>	<b><u>Autores</u></b>	<b><u>Eventual categoria</u></b>
Inércia organizacional	Os padrões de alinhamento estabelecidos são difíceis de alterar visto que o alinhamento levará provavelmente a inércia estrutural e cultural, promovendo, então o conservadorismo.	[Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 99]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Sequenciação dos objetivos da organização	Os executivos lidam primeiro com um conjunto de questões enquanto planeiam lidar com outras questões mais tarde, produzindo, dessa forma, desalinhamento.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Sequenciação dos objetivos organizacionais (Desalinhamento)</li> </ul>
Desconhecimento estratégico	Lacunas de conhecimento da estratégia do negócio ou da estratégia de SI, incluindo a ignorância dos executivos do negócio relativamente às potenciais consequências das falhas de conhecimento da estratégia do negócio por parte dos gestores de SI.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Inexistência de responsabilidade partilhada	A inexistência de responsabilidade partilhada tem que ver com a divisão de responsabilidades onde alguns executivos decidem certos aspetos da estratégia de SI e outros decidem certos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Inexistência, a nível organizacional, de responsabilidade partilhada entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	aspetos da estratégia do negócio, separadamente.		(Desalinhamento)
Inexistência de execução estratégica e de transformação tecnológica	Insatisfação com o nível de integração dos domínios do negócio e de SI e a possível ausência de valor proveniente dos investimentos de TI relacionam-se com a falta de entendimento nas escolhas estratégicas que unem a estratégia do negócio e a infraestrutura de SI.	[Henderson e Venkatraman 1993, p. 480, 481]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Incapacidade da organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respetivas infraestruturas de suporte (Desajustamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e SI (Desajustamento);</li> </ul>
Inexistência de potencial competitivo e nível de serviço	Não se deve identificar e adotar a melhor tecnologia para reestruturar a organização e agilizar/simplificar os processos do negócio sem a devida consideração pelas perspetivas do potencial competitivo e nível de serviço.	[Henderson e Venkatraman 1993, p.481]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Incapacidade da organização tirar proveito do potencial competitivo das tecnologias (Desajustamento)</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Nível de serviço da tecnologia deficitário no suporte às necessidades do negócio (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio (Desajustamento).</li> </ul>
As funções de TI e negócio carecem de relações próximas	Na maioria das organizações os executivos de SI não participam na formulação das estratégias.	[Luftman et al. 1999, p. 20, 21]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Não participação do gestor de SI na formulação de estratégias de SI de suporte às necessidades do negócio (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento).</li> </ul>
A função de TI	Apesar dos executivos do	[Luftman et al.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Falha na programação da carga de</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
não programa da melhor forma a carga de trabalho	negócio terem que direcionar da melhor maneira as iniciativas de SI para que essas iniciativas aportem valor à organização, sendo necessário também que os executivos de SI cumpram, de forma eficaz, as suas próprias prioridades no fluxo de trabalho.	1999, p. 21]	trabalho por parte da função de SI (Desajustamento).
A função de TI falha em honrar os seus compromissos	Frequentemente, os executivos do negócio e os utilizadores finais ficam cada vez mais perturbados com projetos que se atrasam e ultrapassam o orçamento previsto.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Incumprimento da função de SI no que diz respeito a prazos e orçamentos dos projetos de SI (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia (Desajustamento).</li> </ul>
A função de TI não percebe do negócio	Os executivos de SI necessitam de perceber do negócio pois caso contrário poderão advir daí efeitos negativos para a função de SI, tais como, ficar enfraquecida e não produzir o impacto necessário na organização.	[Luftman et al. 1999, p. 22]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI (Desajustamento);</li> </ul>
Os executivos de topo não apoiam a função de TI nem a utilização de tecnologias	Os executivos do negócio necessitam de compreender as tecnologias, bem como, compreender o possível contributo das mesmas no negócio da organização e nas mudanças futuras.	[Luftman et al. 1999, p. 4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica) (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Insensibilidade da função do negócio no que diz respeito ao contributo tecnológico para o negócio da organização (Desalinhamento)</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
A gestão de TI (GSI) não possui liderança	Falta de liderança por parte da função de SI levando a que os executivos do negócio não tenham em conta as preocupações e interesses dos executivos de SI, falhando a função de SI em liderar a gestão de SI e catalogar as suas prioridades e compromissos contribuindo para o negócio da organização.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Não acautelamento, por parte da função do negócio, dos interesses, prioridades e compromissos da função de SI na organização (Desajustamento).</li> </ul>
A função de TI falha em satisfazer os objetivos estratégicos		[Luftman et al. 1999, p. 10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio (Desajustamento).</li> </ul>
Infraestrutura de TI antiquada			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio (Desajustamento).</li> </ul>
Visão e objetivos vagos			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional (Desalinhamento).</li> </ul>
Os planos de TI e os planos extra TI não estão ligados/vinculados			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização (Desalinhamento).</li> </ul>
Incapacidade de compreender as mudanças dos ambientes do negócio por parte dos executivos de	As organizações necessitam de manter os seus clientes contentes investindo, portanto, em melhorias tecnológicas para aumentar a satisfação dos seus clientes,	[Luftman et al. 1999, p. 22]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Inexistência de acordo no estabelecimento</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
TI e por parte dos executivos do negócio	existindo o perigo que se não o fizerem, perdem para os seus concorrentes.		dos indicadores do negócio da organização (por exemplo no indicador de satisfação dos clientes) (Desalinhamento).
Falta de experiência entre as funções do negócio e de TI	São necessárias “competências híbridas” para que as fronteiras entre as funções do negócio e de SI se tornem mais perceptíveis. Tanto a escolha das pessoas para cada umas das funções como a definição dos requisitos do negócio não poderem exceder os recursos disponíveis, são preocupações desta temática da experiência entre as funções do negócio e de SI	[Coughlan et al. 2005, p. 310]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Escolha incorreta de profissionais do negócio e de SI para as suas respetivas funções na organização (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Definição dos requisitos do negócio excede os recursos de SI disponíveis na organização (Desalinhamento).</li> </ul>
Culturas distintas entre as funções do negócio e função de TI	Separação de atividades entre a função do negócio e a função de SI, com “silos” hierárquicos na estrutura organizacional.	[Coughlan et al. 2005, p. 310, 311]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Presença de “silos” hierárquicos (tanto de profissionais do negócio como de SI) na estrutura organizacional (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Execução autónoma, pelas partes (função do negócio e função de SI), de atividades que deveriam ser realizadas conjuntamente pelas mesmas (por exemplo, obtenção de indicadores do nível de serviço) (Desajustamento).</li> </ul>
Localização isolada do departamento de	A localização física do departamento de SI (isolado do negócio) pode ser um sinal	[Coughlan et al. 2005, p. 311]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Localização isolada do departamento de SI na organização (Desalinhamento);</li> </ul>



<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
TI	simbólico do distanciamento geral nas relações de trabalho entre estas duas funções.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas (Desalinhamento).</li> </ul>
Falta de “atitude de equipa” por parte da função de TI relativamente ao resto da organização	Falta de convergência no contato com o cliente interno demonstra que a função de SI não está unida com a função do negócio relativamente aos mesmos objetivos organizacionais. A função de SI vê-se mais como um complemento do que fazendo parte da organização.	[Coughlan et al. 2005, p. 311, 312]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Falta de “espírito de equipa” no contato com o cliente interno (resto da organização) por parte da função de SI (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização (Desalinhamento).</li> </ul>
Inexistência de estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de TI	Por exemplo, o desempenho da função de SI quando excede as expectativas necessita de ser reconhecido para que a função de SI não seja subvalorizada e que os seus esforços não sejam subordinados somente à função do negócio, colhendo assim esta as recompensas finais.	[Coughlan et al. 2005, p. 311, 312]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento).</li> </ul>
Falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de TI como do negócio	Papéis não claros nas interações entre as funções do negócio e de SI, havendo a situação de, por exemplo, muitos diretores do negócio não saberem com quem dialogar no departamento de SI e o que certas pessoas ou departamento lhe podem	[Coughlan et al. 2005, p. 312]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de SI como do negócio (Desalinhamento).</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	oferecer. Outro exemplo tem que ver com a dificuldade na identificação de pessoas apropriadas no negócio para comunicar e dialogar sobre questões problemáticas que são pertinentes à função de SI.		
Lacunas no entendimento entre as funções do negócio e de TI	É grande a necessidade para que as funções do negócio e de TI partilhem os mesmos objetivos, a nível organizacional, sendo necessário para isso, haver entendimento entre os intervenientes. É preciso, portanto, uma linguagem comum às duas funções para que a resposta da função de SI seja mais proactiva (menos reativa) e partilhada pelo negócio a fim de responder às necessidades reais.	[Coughlan et al. 2005, p. 312, 313]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Lacunas no entendimento e na partilha de objetivos a nível organizacional por parte dos intervenientes das funções do negócio e de SI (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo (Desalinhamento).</li> </ul>
Pouca fertilização cruzada de conhecimento entre as funções do negócio e de TI	A comunicação entre as funções do negócio e de SI é caracterizada por falta de diálogo, por ser muito unilateral. Esta pouca troca de conhecimento entre ambas as funções revela uma tendência para que os intervenientes não dialoguem, nem se compreendam contribuindo, dessa forma,	[Coughlan et al. 2005, p. 313, 314]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Unilateralidade nos processos de fertilização cruzada de conhecimento entre os profissionais do negócio e de SI (Desalinhamento);</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	para uma obstrução na necessidade de partilha de objetivos e prioridades.		
Canais limitados na discussão de problemas entre as funções do negócio e de TI	As mensagens que o negócio recebe não são claras mas a informação que vem de volta do negócio para a função de TI também não é clara. Apesar da falta de passagem de mensagens e da natureza problemática desse fenómeno, a falta de canais de discussão torna-se evidente, não proporcionando oportunidades de discussão dos aspetos concretos para diagnosticar a natureza dessas dificuldades e tornar mais fácil os processos de tomada de decisão.	[Coughlan et al. 2005, p. 313, 314]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Assunção de problemas de clarificação nas mensagens trocadas entre os profissionais do negócio e de SI (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Ausência de canais de discussão para diagnosticar a natureza problemática das dificuldades de comunicação entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento).</li> </ul>
Falta de perceção por parte da função de TI dos “clientes internos”	Quando existe pouco reconhecimento do cliente por parte da função de SI, ou seja, quando existem problemas, os gestores de SI admitem que o problema é meramente técnico, quando de facto é um problema de cliente ou até mesmo um problema humano. Existe a perspetiva por parte da função de SI de uma orientação às máquinas e não de uma forma integrada,	[Coughlan et al. 2005, p. 314]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Admissão, por parte da função de SI, dos problemas na gestão das TI como sendo problemas meramente técnicos, não tendo em conta o fator humano ou de “cliente interno” (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional (Desajustamento);</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	tendo em conta os sistemas, as pessoas e o contexto organizacional. Tem que existir, portanto, uma reafirmação constante do que está a ser entregue ao negócio e em última instancia, ao cliente.		
Inexistência de uma agenda para reuniões entre as funções do negócio e de TI	A falta de uma agenda prevista para reuniões entre as funções do negócio e de SI, tendo que existir um processo coerente e criterioso para angariar pessoas para essas reuniões. Não pode ser simplesmente um processo “ <i>ad-hoc</i> ” de escolha de profissionais.	[Coughlan et al. 2005, p. 314, 315]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI (Desajustamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI (Desajustamento).</li> </ul>
Gestão ineficaz dos benefícios provenientes da aplicação de tecnologias	Os projetos de SI focam-se sobretudo na entrega de tecnologia utilizando ‘metodologias’ especiais com poucas tentativas de gerir a entrega de benefícios, sendo que mesmo os processos de planeamento de SI/TI focam-se em como a organização pode utilizar as tecnologias e não em como o negócio poderá tirar os melhores benefícios das TI.	[Ward e Peppard 1996, p. 39]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Gestão ineficaz, por parte da função de SI, dos benefícios provenientes da aplicação de tecnologias (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização (Desajustamento).</li> </ul>
“Pintura” de dois mundos: mundo do negócio e a	Este problema revela suspeição ou indiferença entre as duas funções, talvez	[Ward e Peppard 1996, p. 39]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se na excelência técnica	devido a inexistência de entendimento mútuo, ou seja, à falta de partilha de necessidades e prioridades.		<p>competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica (Desalinhamento);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Suspeição ou indiferença entre os profissionais das funções do negócio e de SI (Desalinhamento).</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Inexistência de entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à partilha de necessidades e prioridades organizacionais (Desalinhamento)</li> </ul>
O ponto de vista organizacional sugere uma única cultura que ignora a existência de subgrupos com interesses diferentes	A cultura organizacional como única cultura ignora conjunto de grupos seccionais que basicamente lutam pelo seu próprio ganho, havendo, portanto, subculturas que são constituídas por grupos de pessoas cuja cultura difere de outros ou da organização como um todo, sendo isso demonstrado nas suas diferentes expectativas, valores ou objetivos.	[Ward e Peppard 1996, p. 43; Young 1989]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Ignorância da função do negócio pelos subgrupos organizacionais (por exemplo, função de SI) com determinadas subculturas que possuem interesses, valores ou objetivos próprios (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização (Desalinhamento).</li> </ul>
A natureza política das organizações não é visível para os profissionais de TI	Existe uma assunção implícita que os estilos de resolução de problemas dos profissionais de SI e dos utilizadores são semelhantes. Muitas vezes, os profissionais de SI falham em observar a natureza política das organizações e assumem habitualmente que	[Ward e Peppard 1996, p. 43]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Assunção errada pela função de SI da similaridade dos estilos de resolução de problemas entre profissionais de SI e utilizadores finais das soluções (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspetiva eminentemente técnica de todos os problemas da</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	todos os problemas têm uma solução técnica.		organização (Desalinhamento).
Problemas na maturidade das decisões a nível organizacional	A maioria das organizações poderá estar a esforçar-se para responder às necessidades do negócio sendo necessário ter em conta o legado cultural, bem como, o legado de sistemas que poderão influenciar a forma de relacionamento e posterior prestação de serviços da função de SI em relação à função do negócio. Isto poderá revelar alguma dificuldade na maturidade da definição das prioridades e responsabilidades gerais a ser partilhadas e balanceadas entre estas duas funções.	[Ward e Peppard 1996, p. 45; Hirschheim et al. 1988]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Imaturidade entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades gerais a ser partilhadas e balanceadas (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Gestão deficitária da influência do legado cultural, bem como, do legado de sistemas na prestação de serviços de TI ao negócio da organização (Desajustamento).</li> </ul>
O foco da função de TI não pode ser único, nem na gestão nem na relação com clientes (no negócio) nem com fornecedores (na indústria de TI)	É necessário compreender a natureza mutável da função de SI pela qual se move de gestão técnica para um 'portfolio de relacionamento', focando-se na relação com os seus clientes, no negócio e com os seus fornecedores, na indústria de TI. Necessita, portanto, de definir o seu 'locus' de competência ou a sua capacidade de acrescentar valor, cumprindo o novo papel na potenciação	[Venkatraman e Loh 1993]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Focalização única da função de SI num tipo de <i>stakeholders</i> (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI) (Desalinhamento).</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	do desenvolvimento dos sistemas interorganizacionais entre organização e parceiros do negócio.		
Falta de clima de mudança do qual a responsabilidade pertence à gestão organizacional	As consequências de longo prazo por parte da função de SI em não ser capaz de compreender as realidades e percepções que se aplicam a estas novas áreas têm que ver com a organização a tornar-se dependente de fornecedores externos para o sucesso da sua estratégia do negócio. Apesar de ser incumbido aos profissionais de SI que mudem, é da responsabilidade da gestão organizacional criar o clima para que a mudança ocorra – ou o negócio da organização como um todo sofrerá provavelmente no longo prazo.	[Ward e Peppard 1996, p. 50, 51]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Extrema dependência organizacional de fornecedores externos de serviços de TI (Desajustamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização (Desalinhamento).</li> </ul>
Dilema na definição do papel da função de TI no espectro organizacional	O dilema de qual é o papel da função de SI na organização poderá causar impacto na relação entre as funções do negócio e de SI, o que contribui para confusão e incerteza.	[Ward e Peppard 1996, p. 53]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Confusão e incerteza relativamente ao papel da função de SI na organização (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Dilema na definição do papel da função de SI na organização (Desalinhamento).</li> </ul>
Incapacidade de adaptação ao ambiente do	O ambiente do negócio cada vez mais exigente está a causar mudanças	[Ward e Peppard 1996, p. 58,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Incapacidade dos profissionais de SI na adaptação ao ambiente do negócio (Desajustamento);</li> </ul>

<b><u>Designação</u></b>	<b><u>Explicação</u></b>	<b><u>Autores</u></b>	<b><u>Eventual categoria</u></b>
negócio	organizacionais e do negócio mais rápidas do que nunca, necessitando de uma abordagem mais flexível e dinâmica por parte dos especialistas de SI para disponibilizar soluções mais adaptáveis e de forma mais rápida.	[Ward e Peppard 1996, p. 58, 59]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização (Desajustamento).</li> </ul>
Incapacidade de acompanhar a taxa de mudança tecnológica que ocorre no mercado	A taxa de mudança tecnológica exige que as organizações se mantenham atualizadas com os desenvolvimentos tecnológicos.	[Ward e Peppard 1996, p. 58, 59]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica (Desajustamento).</li> </ul>
O papel de mudança da função de TI nas organizações não está, por vezes, em conformidade com as necessidades do negócio da organização	O grau de dependência do negócio e o grau de dispersão das tecnologias e tomadas de decisão relacionadas com as mesmas tornam o ambiente interno das organizações muito complexo. Isto resulta numa variedade de papéis para os especialistas em SI e requer uma variedade de serviços a prestar e a suportar os sistemas e as atividades dos utilizadores organizacionais, podendo, por sua vez, causar confusão e até mesmo conflito nos processos de escolha e decisão.	[Ward e Peppard 1996, p. 58, 59]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo (Desajustamento)</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Dificuldade na tomada de decisão dos profissionais de SI, resultando numa variedade de papéis para esses mesmos profissionais e numa variedade de serviços prestados e suportados pela função de SI aos atores, sistemas e atividades organizacionais (Desalinhamento).</li> </ul>
As mudanças	A variedade de opções de	[Ward e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Refreamento do</li> </ul>



<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
constantes dos 'players' tecnológicos em consequência de uma grande variedade de opções de fornecimento de produtos e serviços de tecnologia	fornecimento de serviços que a função de SI pode aportar ao negócio aumentou dramaticamente talvez alimentada pela recessão e resultado da redução de todos os custos incluindo o das TI relativamente ao desenvolvimento interno.	Peppard 1996, p. 58, 59]	acompanhamento das mudanças constantes dos 'players' de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções (Desajustamento).
Postura reativa por parte da função de TI	A função de SI é vista como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para o negócio.	[Nickels 2004, p. 80; Tallon et al. 2000]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como um parceiro estratégico para aportar valor ao negócio (Desalinhamento).</li> </ul>
Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI	Poderá refletir uma diminuição das competências do negócio da organização e uma diminuição também na resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de mudança que ocorre nas organizações.	[Nickels 2004, p. 80; Tallon et al. 2000]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização (Desajustamento)</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações (Desajustamento).</li> </ul>
Falha na consciencialização ou crença na importância do alinhamento	Apesar de haver suporte empírico que comprova que o alinhamento proporciona valor organizacional, muitos gestores do negócio são inconscientes quanto à importância do alinhamento	[Baets 1996; Chan e Reich 2007, p. 299]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento (Desajustamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização (Desalinhamento).</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	ou acreditam pouco que as tecnologias podem resolver problemas importantes do negócio.		
Alinhamento observado como um leque de escolhas limitadas a fim de resolver a ambiguidade estratégica	Quando os gestores são confrontados com um desafio do negócio, tomam decisões baseadas no seu locus de entendimento e controlo, tornando o alinhamento restrito a estas duas perspetivas.	[Campbell et al. 2005; Chan e Reich 2007, p. 299]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio (Desalinhamento).</li> </ul>
Em certas situações, a função de TI não é uma força benigna dentro da organização	Quando os gestores são mais “receosos” e “controladores”, a função de SI não é uma força benigna dentro da organização. Apesar disso, os gestores têm o conhecimento que é necessário alcançar alinhamento, sabendo que na prática esse acontecimento poderá não ser totalmente viável.	[Kaarst-Brown e Robey 1999; Chan e Reich 2007, p. 299]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Gestores do negócio demasiado “receosos” e “controladores” nas suas atividades organizacionais (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna (Desalinhamento).</li> </ul>
Desfasamento dos processos de planeamento do negócio e de TI	Devido às mudanças rápidas do ambiente do negócio e das TI e depois do planeamento de SI ser promulgado, existe uma grande probabilidade que o plano e a própria tecnologia estejam já nessa altura obsoletos.	[Chan e Reich 2007, p. 299; Van Der Zee e De Jong 1999]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Obsolescência do plano de SI adotado pela organização face à realidade atual do negócio (Desalinhamento)</li> <li>• <b>Causa</b> – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI (Desalinhamento).</li> </ul>
Os gestores com liderança autocrática ou	Os gestores com estilo de gestão colaborativo indicam que a função de SI está bem	[Baker 2004; Chan e Reich 2007, p. 305]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Baixo nível de alinhamento reportado pelos gestores do negócio da organização</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
indecisa relatam pouco nível de alinhamento	alinhada com a estratégia do negócio ao contrário dos gestores com liderança autocrática ou indecisa que reportam um baixo grau de alinhamento.		(Desalinhamento) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento) (Desalinhamento)</li> </ul>
A utilidade dos processos de planeamento 'top-down' é diminuída pela turbulência associada com mudanças de produtos, fornecedores, etc.	A turbulência associada com as mudanças frequentes nos produtos, fornecedores, clientes, ambiente competitivo e processos de produção tornam o planeamento 'top-down' mais difícil de ser executado. Ou seja, a utilidade destes processos de planeamento diminui como um instrumento útil para identificar aplicações competitivas de TI e tornam-se, por isso, mais relevantes as abordagens de planeamento adaptativo, que estão mais relacionadas com a mudança e evolução incremental do que com os objetivos pré determinados.	[Chan e Reich 2007, p. 308; Vitale et al. 1986]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Diminuição da utilidade do planeamento 'top down' na busca de instrumentos que potenciem a identificação de aplicações de TI competitivas (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo <i>Top Down</i>) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção) (Desajustamento).</li> </ul>
As abordagens conservadoras e tradicionais tornam difícil alcançar e manter o alinhamento	A maioria das organizações seguem abordagens altamente conservadoras e tradicionais o que dificulta alcançar e manter o alinhamento, sendo necessário conhecer os ciclos	[Burn 1996, 1997; Chan e Reich 2007, p. 309]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam a manutenção do alinhamento (Desajustamento).</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	de mudança e a posição organizacional em relação a esses ciclos para que a gestão do processo de alinhamento seja efetuada da melhor maneira possível.		
Flexibilidade reduzida entre as estratégias do negócio e de TI	Um ajuste demasiado apertado entre as estratégias do negócio e de SI pode reduzir a flexibilidade estratégica tendo em conta que o alinhamento necessita de ser benéfico para o negócio da organização.	[Avison et al. 2004, p. 225; Jarvenpaa e Ives 1994]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Ajuste demasiado estreito entre as estratégias do negócio e de SI (Desajustamento)</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Flexibilidade reduzida entre as estratégias do negócio e de SI (Desajustamento).</li> </ul>
Hierarquia estratégica de objetivos, estratégias e táticas torna o processo estratégico demasiado rígido	A hierarquia estratégica de objetivos, estratégias e táticas tornam o processo estratégico rígido, o que poderá ter um impacto mais negativo do que positivo quando a hierarquia é seguida de forma específica. Ou seja, o planeamento estratégico poderá levar a um pensamento criativo distorcido.	[Avison et al. 2004, p. 226; Prahalad e Hamel 1990]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Indistinção entre planeamento estratégico e pensamento estratégico (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas de planeamento estratégico (Desalinhamento).</li> </ul>
Dificuldade de medir as relações e as classificações de estratégias ou de formular processos para aplicar os mapas de alinhamento na prática ou no	A gestão pode classificar, através do conhecimento e compreensão do alinhamento, as estratégias em termos de relações mas torna-se difícil medir essas relações ou formular processos de aplicação dos mapas de alinhamento na	[Avison et al. 2004, p. 226; Ciborra 1997]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Dificuldade na medição da relação entre as estratégias do negócio e de SI (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Dificuldade na formulação de processos de aplicação dos modelos de alinhamento na prática ou no mundo real (Desalinhamento).</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
mundo real	prática ou no mundo real.		
Duplo entendimento de alinhamento (como um resultado ou como um processo dinâmico)	O ponto de vista dominante observa o alinhamento como um resultado e consequentemente não é observada a necessidade para alcançar o alinhamento de forma dinâmica, apesar de haver em investigações mais recentes a necessidade de observar o alinhamento de forma dinâmica.	[Avison et al. 2004, p. 226; Ciborra 1997; Earl 1989; Labovitz e Rosansky 1997; Porter e Millar 1985; Venkatraman 2000; Weil e Broadbent 1998]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Existência de diferentes interpretações quanto ao conceito de alinhamento e a sua importância na organização (Desalinhamento).</li> </ul>
Pressupostos organizacionais mecanicistas com abordagens demasiado estruturadas	A maioria dos modelos de alinhamento assume que as organizações são construídas sob princípios mecanicistas e que a gestão utiliza abordagens orientadas ao planeamento e estrutura relativamente aos objetivos do negócio, o que pode funcionar em certas organizações e não em outras.	[Avison et al. 2004, p. 226; Smaczny 2001]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Modelos de alinhamento indefinidos ou incapazes de responder às necessidades do negócio da organização (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Assunção de princípios mecanicistas e abordagens de gestão orientadas, somente, ao planeamento e estrutura organizacional (Desalinhamento).</li> </ul>
Inexistência de um modelo abrangente de alinhamento na literatura que seja aplicável na prática	O alinhamento estratégico é visto tanto pela perspetiva de processo como de resultado, sendo que o alinhamento por si só é um resultado e os seus determinantes são processos. A dimensão social é a menos investigada sendo que a investigação trata a estratégia como um processo	[Avison et al. 2004, p. 228, 229; Reich e Benbasat 2000]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento (Desalinhamento)</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	meramente racional.		
Possível influência da estrutura organizacional no alinhamento	A estrutura organizacional poderá ser um possível problema pois afeta a maturidade do alinhamento, sendo que essa estrutura poderá assumir três papéis: centralizada, descentralizada e federativa.	[Luftman e Kempaiah 2007, p. 175]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (Desalinhamento).</li> </ul>
Possível influência da estrutura de comunicação no alinhamento	A estrutura de comunicação do gestor de SI com os executivos do negócio poderá ser um potencial problema que afeta o alinhamento, bem como, a forma de o alcançar e manter.	[Luftman e Kempaiah 2007, p. 176]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento (Desalinhamento).</li> </ul>
A máquina burocrática impede o progresso e a formulação de abordagens estratégicas que o suportem	Se as organizações se tornarem demasiado burocráticas nas suas abordagens, essa atitude burocrática implicará repercussões na cultura organizacional e nas fases de desenvolvimento de SI, o que impedirá o progresso e a formulação de estratégias relevantes que o suportem.	[Burn 1993, p. 212]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização (Desalinhamento).</li> </ul>
Posições dominadoras na implementação do alinhamento em vez de existir um foco maior nos seus objetivos	A posição crítica do alinhamento estratégico de SI não se concentra no seu domínio nem na sua implementação, estando focando principalmente nos seus objetivos. A inexistência	[Knights e Morgan 1991; Scarbrough 1997; Silva et al. 2007, p. 236]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Causa</b> – Discurso</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	desta posição crítica é motivada pelo discurso da estratégia de SI que é considerado normativo, motivado pelos grupos de SI para justificar os investimentos em TI, sendo o próprio discurso estratégico uma forma de servir os interesses do capitalismo, tornando o próprio discurso contra produtivo.		estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando somente, em justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI (Desalinhamento). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo (Desalinhamento).</li> </ul>
Consideração da tecnologia como um eixo neutro e demasiado “dócil”	Existe uma preocupação em como avaliar e medir o alinhamento estratégico, sendo explicitada em modelos normativos que consideram a tecnologia como sendo neutra nos processos de tomada de decisão em vez de tratar o alinhamento como uma aliança que permite representar a busca por um espaço comum.	[Latour 1993; Silva et al. 2007, p. 235]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria (Desalinhamento).</li> </ul>
Perda de agilidade organizacional	Quando o alinhamento é afetado por uma administração burocrática e devido à morosidade do tempo de reação, a agilidade organizacional e adaptação do negócio tornam-se difíceis.	[Silva et al. 2007, p. 247]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Perda de agilidade organizacional e de adaptação do negócio às mudanças constantes a que está sujeito (Desajustamento).</li> <li>• <b>Causa</b> – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança (Desalinhamento)</li> </ul>
Falta de	A falta de integração	[Silva et al.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Ausência ou</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
integração organizacional	organizacional existe devido à inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com os procedimentos burocráticos e visem a integração funcional de vários departamentos.	[2007, p. 248]	insuficiência de integração entre as várias funções do negócio (Desalinhamento); <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Inexistência de conceção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização (Desajustamento).</li> </ul>
Ameaças ao controlo sob determinados recursos pode originar resistência	A identidade dos membros organizacionais e a sensação de poder é proporcionada pela sua posição contingente na organização sendo que qualquer ameaça ao controlo sob determinados recursos pode resultar em resistência.	[Hickson et al. 1971; Hinings et al. 1974; Pfeffer 1992; Silva et al. 2007, p. 248; Silva e Backhouse 2003]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos (Desalinhamento).</li> </ul>
A alienação causada pelo culto da tecnologia (expresso nas organizações e sociedade)	O culto da tecnologia pode alienar a sociedade e as organizações, sendo necessário compreender que nova tecnologia por si só não aporta benefícios.	[Borggmann 1984; Feenberg 1999; Silva et al. 2007, p. 249]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Prática excessiva do culto pela tecnologia (Desalinhamento).</li> </ul>
Gestores de SI estão mais preocupados com o seu próprio trabalho do que com o alinhamento	Este problema acontece quando os gestores de SI estão mais preocupados com o seu trabalho e a sua posição do que com o desempenho organizacional e alcance do alinhamento.	[Silva et al. 2007, p. 249]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento (Desalinhamento).</li> </ul>
Discurso estratégico falacioso e com falsa consciência	Os teóricos críticos dos SI sugerem que a estratégia é um discurso que exerce poder sobre os gestores, desfocando-os do que é	[Klein e Myers 1999; Silva et al. 2007, p. 249, 250]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Assunção por parte dos gestores do</li> </ul>



<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	essencial e tornando-os meros observadores e avaliadores do seu desempenho e posição na organização, guiados pela ideologia promulgada pela estratégia.		negócio e de SI de uma postura taticista em que se reduzem a meros observadores e avaliadores do desempenho e posição na organização (Desalinhamento).
Falta de assimilação do modelo exato de alinhamento por parte dos gestores organizacionais	Um grande desafio do alinhamento é transmitir e assimilar o modelo exato que a gestão de topo espera que o seu pessoal de SI adote, sendo esta tarefa difícil de alcançar e manter.	[Silva et al. 2007, p. 251]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI (Desajustamento).</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio (Desajustamento)</li> </ul>
Interpretação da implementação de modelos de alinhamento em vez da interpretação do fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento	Poderá ser um erro teórico acreditar-se que as organizações exibem características de alinhamento que estão expressas em modelos prescritos, a menos que essas organizações já estejam comprometidas com tais modelos. Isto pode tornar difícil a atividade dos gestores na interpretação do fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento.	[Silva et al. 2007, p. 251]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Crença que os modelos prescritos de ajustamento expressam as características das organizações estando, por isso, as mesmas comprometidas com esses mesmos modelos (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Dificuldades dos gestores do negócio e de SI interpretarem o fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento (Desalinhamento).</li> </ul>
Insensibilidade relativamente às potencialidades estratégicas dos SI	Este problema ocorre quando a gestão de topo decide o que é ou não necessário, existindo monumentais obstáculos no desenvolvimento de SI cujos propósitos estratégicos são	[Silva et al. 2007, p. 252]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Função do negócio resistente a mudança radicais a nível tecnológico (Desalinhamento).</li> <li>• <b>Causa</b> – Subvalorização das reais capacidades da tecnologia por parte da função do negócio</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Eventual categoria</u>
	baseados na aquisição de novas tecnologias.		(Desalinhamento)
Promoção somente de uma ideologia de eficiência e lucro	Este problema de alinhamento faz com que os gestores se sintam na obrigação de alcançar o alinhamento estratégico, mesmo que este seja impedido por procedimentos organizacionais. Este discurso promove uma conotação desfavorável àqueles que se atrevem a desafiar a aquisição de tecnologia cada vez mais nova e mais cara, associando o alinhamento a um valor supremo que é associado à aquisição desse tipo de tecnologia.	[Silva et al. 2007, p. 253]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causa</b> – Obrigação de alcançar o alinhamento mesmo que existam impedimentos organizacionais que não sejam favoráveis a esse alcance (Desalinhamento);</li> <li>• <b>Sintoma</b> – Limitação a uma ideologia, imposta aos atores organizacionais, que promove, somente, a eficiência e o lucro (Desalinhamento).</li> </ul>
Contradição no conceito de valor e no conceito de progresso	Este problema de alinhamento está associado aos intervenientes que na gestão de SI defendem o valor supremo como aquisição de tecnologia, estando portanto numa perspetiva de progresso. Quem estiver contra este valor supremo de aquisição de tecnologia, não é, portanto, a favor do progresso, entendendo-se aqui uma certa contradição no seio do que é o progresso e do que é o valor supremo a	[Silva et al. 2007, p. 253]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sintoma</b> – Contradição entre o conceito de valor e o conceito de progresso tecnológico (Desalinhamento).</li> <li>• <b>Causa</b> – Equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva de tecnologias (Desalinhamento)</li> </ul>

<b><u>Designação</u></b>	<b><u>Explicação</u></b>	<b><u>Autores</u></b>	<b><u>Eventual categoria</u></b>
	ser assumido pela gestão de topo e gestão de SI.		

## **ANEXO 2 – EXTRAÇÃO DE AÇÕES TERAPÊUTICAS**

Este anexo contém as ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI extraídas das soluções organizacionais presentes na literatura, conforme explicitado no Capítulo 4 (Descrição das Atividades do Trabalho), especificamente nas secções 4.1 e 4.2 deste documento.

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
Apoio da gestão de topo relativamente às TI	Esta solução engloba a necessidade da gestão de topo possuir uma atitude consciente e favorável relativamente às inovações tecnológicas, incluindo o reconhecimento pelo valor das TI, definição e comunicação de estratégias que incluam o papel das TI e patrocinar os projetos de SI, proporcionando liderança, financiamento, entre outras questões.	[Luftman et al. 1999, p. 16, 17]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Inculir uma atitude consciente e favorável por parte da gestão de topo relativamente às tecnologias (Desalinhamento)</li> </ul>
A função de SI envolvida no desenvolvimento de estratégias	Participação da função de SI na criação das estratégias do negócio, alcançando também os seus objetivos estratégicos. É necessário existir cooperação mútua e uma forte relação de trabalho para que o processo de formulação da estratégia ocorra com sucesso, tendo em conta a participação e a comunicação entre as funções do negócio e de SI.	[Luftman et al. 1999, p. 17]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI (Desalinhamento)</li> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Incluir no processo de formulação de estratégias organizacionais uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos (Desalinhamento)</li> </ul>
A função de SI necessita de compreender o negócio	A função de SI necessita de compreender o negócio e o seu ambiente (clientes e competidores), sendo necessário também que a	[Luftman et al. 1999, p. 18]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Compreender o negócio da organização por parte da função de SI como das potencialidades das TI por parte da função do negócio</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
	função do negócio compreenda as TI. A comunicação por parte da função de SI tem que ser efetuada, na medida em que o negócio compreenda, sendo, portanto, eficaz na resposta às necessidades e prioridades da organização.		(Desalinhamento) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Acautelar, por parte da função de SI, das necessidades e prioridades da organização, potenciando, dessa forma, uma resposta mais coerente aos desafios da organização e uma comunicação mais assertiva entre os profissionais do negócio e de SI</li> </ul> (Desalinhamento)
Prioridade correta dos projetos de SI	Nesta solução está implícito a incorporação de tecnologia nas estratégias organizacionais de uma maneira oportuna para que as organizações não fiquem para trás relativamente aos seus concorrentes. Uma correta definição das prioridades dos projetos suporta, de uma forma eficaz, os processos de governação de SI presentes na organização.	[Luftman et al. 1999, p. 20]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer uma prioridade correta dos projetos de SI</li> </ul> (Desajustamento)  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização</li> </ul> (Desalinhamento)
A função de SI necessita de demonstrar liderança	A função de SI necessita de demonstrar liderança apesar de essa liderança só ser frequentemente reconhecida depois de um concorrente da organização aplicar tecnologias de forma inovadora. Ainda assim, a questão da liderança mantém a sua importância.	[Luftman et al. 1999, p. 20]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Demonstrar, por parte da função de SI, de liderança no mercado de tecnologias de modo a que a nível interno seja capaz de responder às necessidades do negócio da organização</li> </ul> (Desalinhamento)
A função de SI		[Luftman et al.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Cumprir os</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
cumprir com os seus compromissos		1999, p. 10]	compromissos assumidos pela função de SI (Desajustamento)
Os planos de SI vinculados aos planos do negócio			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Vincular os planos organizacionais (tanto planos de SI como do negócio que originam o plano de SI) (Desalinhamento)</li> </ul>
A função de SI alcança os seus objetivos estratégicos			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Acautelar os objetivos estratégicos da função de SI na organização (Desajustamento)</li> </ul>
Os recursos de SI são partilhados			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Partilhar recursos de SI na organização (Desalinhamento)</li> </ul>
A visão e os objetivos são definidos			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Definir os objetivos e visão organizacionais (Desalinhamento)</li> </ul>
As tecnologias são aplicadas para alcançar vantagem competitiva			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Aplicar de forma bem-sucedida tecnologias de modo a alcançar vantagem competitiva (Desajustamento)</li> </ul>
Boa comunicação entre as funções do negócio e de SI			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI (Desajustamento)</li> </ul>
Parcerias/alianças			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer parcerias ou alianças entre as funções do negócio e de SI com um sentido estratégico único (Desalinhamento)</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
Integração de conhecimento	A integração de conhecimento entre os domínios do negócio e SI, através de abordagens técnicas e sociais e através de meios como a internalização, externalização, combinação e socialização. Isto ajudaria a evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento de SI/TI por parte dos executivos do negócio e pelo conhecimento do negócio inadequado por parte dos gestores de SI.	[Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 102]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI (Desajustamento)</li> </ul>
Integração de processos	A integração de processos deve reduzir os efeitos adversos da divisão de responsabilidades, tal como, acontece com a integração do processo de planeamento do negócio e de SI.	[Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 102]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Integrar os processos de planeamento do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Figuras transitórias	As figuras transitórias ou forças externas que são reconhecidas como poderosas ou conhecedoras, devem ajudar também a potenciar as mudanças de larga escala a ocorrer no alinhamento. Essas forças externas podem ser empresas consultoras, utilização de controlos diretos por parte de credores ou empresas internacionais que entrem no mercado de	[Hirschheim e Sabherwal 2001, p. 102]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Utilizar figuras transitórias ou forças externas (poderosas ou conhecedoras do negócio em questão) para potenciar o processo de ajuste à mudança (Desalinhamento)</li> </ul>



<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
	determinada organização.		
Pessoas certas na organização devem ocupar os papéis de liderança de acordo com a especialização	A função de SI necessita de possuir os recursos certos em termos de pessoal, com experiência suficiente para que existam competências híbridas e a relação entre as funções do negócio e de SI seja clarificada, onde, por exemplo, os requisitos do negócio não excedam os recursos disponíveis existentes na organização.	[Coughlan et al. 2005, p. 310]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização (Desalinhamento)</li> </ul>
Responsabilidades organizacionais partilhadas	As camadas de responsabilidade na organização necessitam de ser partilhadas, sendo esta característica importante para o tipo de relação a adotar entre as funções do negócio e de SI.	[Coughlan et al. 2005, p. 310, 311]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Partilhar níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Cooperação e correta localização da função de SI na organização	Tem de existir um desejo de cooperação que é influenciado pela localização (física e não só) da função de SI na organização que se não for a correta, poderá levar a equívocos e mal entendidos.	[Coughlan et al. 2005, p. 311]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Inculcar um desejo de cooperação na organização (Desalinhamento)</li> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Conceção correta de uma estrutura de	O desempenho da função de SI quando, por exemplo, excede as expectativas, necessita de ser reconhecido para que os seus	[Coughlan et al. 2005, p. 311, 312]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
recompensas	esforços não estejam subordinados à função do negócio e que esta colha totalmente as recompensas planeadas.		
As funções do negócio e de SI necessitam de partilhar objetivos organizacionais	Tem que existir um entendimento mútuo relativamente aos objetivos e prioridades da organização, sendo que da parte da perspectiva do negócio existe a necessidade de que exista uma partilha dos objetivos a nível organizacional por parte das funções do negócio e de SI.	[Coughlan et al. 2005, p. 312, 313]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Obter um entendimento entre os profissionais do negócio e de SI que se revelará na partilha de objetivos e prioridades a nível organizacional (Desalinhamento)</li> </ul>
Necessidade de canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI	Para evitar problemas de comunicação, terão que ser promovidas discussões entre os intervenientes das funções do negócio e de SI de modo a que haja consenso para a consequente tomada de decisão.	[Coughlan et al. 2005, p. 313, 314]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções (Desalinhamento)</li> </ul>
Necessidade de haver troca de informação relativa aos requisitos	Esta solução de alinhamento engloba a necessidade de existir troca de informação relativamente aos requisitos do negócio, por parte da função do negócio, e requisitos tecnológicos, por parte da função de SI. Isto facilita a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização, servindo também	[Coughlan et al. 2005, p. 314]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Trocar informação relativamente aos requisitos organizacionais, tanto do negócio como tecnológicos, facilitando a visão de “cliente” que a função do SI tem que ter do negócio da organização (Desalinhamento)</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
	para gerir, da melhor maneira possível, os impactos tecnológicos no negócio por parte dos sistemas que têm a responsabilidade de implementar.		
Maior <i>feedback</i> por parte do “cliente” (função do negócio)	Apesar da função de SI puder ter uma visão um pouco fechada em relação à organização onde se insere, é necessário que a função do negócio oriente esforços no sentido de oferecer o maior <i>feedback</i> possível relativamente aos serviços que estão a ser /necessitam de ser assegurados pela função de SI.	[Coughlan et al. 2005, p. 314]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Reforçar e melhorar o <i>feedback</i> por parte da função do negócio no sentido de orientar esforços para definir as necessidades que vão determinar os serviços que estão ou necessitam de ser prestados pela função de SI (Desajustamento)</li> </ul>
Implementar mecanismos explícitos entre as funções do negócio e de SI	A implementação de mecanismos explícitos (por exemplo, como um resultado de uma auditoria) pode proporcionar um entendimento mútuo a ser criado pelas funções do negócio e de SI e as suas respetivas áreas de operações.	[Coughlan et al. 2005, p. 315]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito às respetivas áreas de operações (Desajustamento)</li> </ul>
Processo de relação forte para assegurar o compromisso de todos os	O processo de relação entre os intervenientes no Sistema de Informação tem que ser forte desde início e todas as partes e as suas necessidades precisam de ser asseguradas para que o	[Coughlan et al. 2005, p. 315]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a ser acauteladas</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
<i>stakeholders</i> envolvidos no SI	compromisso de todos os <i>stakeholders</i> aumente consideravelmente.		através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização (Desalinhamento)
Planeamento dos benefícios advindos dos projetos de SI	É necessário que os benefícios que advêm dos projetos de SI e até mesmo dos processos de planeamento de SI/SI sejam aportados ao negócio da organização e não simplesmente que o foco seja orientado para a utilização das melhores tecnologias.	[Ward e Peppard 1996, p. 39]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Aportar, ao negócio da organização, os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI, bem como, dos projetos de SI (Desajustamento)</li> </ul>
Assumir o possível impacto cultural na organização	A direção do impacto cultural tem que ver com o rumo que a cultura está a causar à organização, sendo que a difusão do impacto é o grau no qual a cultura está generalizada ou partilhada entre os membros da organização. A força do impacto relaciona-se com o nível de pressão que uma cultura exerce nos seus membros numa organização, independentemente da direção.	[Ward e Peppard 1996, p. 42; Kilmann et al. 1986]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Passagem de uma gestão técnica para uma gestão de relacionament os	A natureza mutável da função de SI é exigente, pela qual se move de uma gestão técnica para um ' <i>portfolio</i> de relacionamento'. Sugere-se que a função de SI se deve focar na	[Venkatraman e Loh 1993]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer o principal foco da função de SI na gestão da relação com os clientes (negócio) e os seus fornecedores (indústria de SI) em vez de uma gestão técnica orientada somente para</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
	gestão da sua relação com os seus clientes (no negócio) e os seus fornecedores (na indústria de SI), definindo, assim, o seu 'locus' de competência.		tecnologia (Desalinhamento)
Partilha da tomada de risco entre as funções do negócio e de SI	Os valores de desenvolvimento, inovação do negócio e consequente tomada de risco e mudança têm que ser partilhada de maneira bem-sucedida na relação entre as funções do negócio e de SI.	[Ward e Peppard 1996, p. 50, 51]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI (Desajustamento)</li> </ul>
Definição da posição da função de SI na mudança e adaptação organizacional	É necessário clarificar o papel da função de SI, ou seja, se está envolvida no processo de mudança, se é implementadora de consequências dessa respetiva mudança ou até meramente a facilitadora das atividades de outros intervenientes no SI da organização. Este dilema de qual é o papel da função de SI causa claramente impactos na relação entre as funções do negócio e de SI, aumentando a confusão e a incerteza.	[Ward e Peppard 1996, p. 53]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Definir o papel da função de SI no espectro organizacional, ou seja, se a função de SI está envolvida no processo de mudança, implementadora de consequências derivadas da mudança ou meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização (Desalinhamento)</li> </ul>
A função de SI necessita de "desafiar" a função do negócio	A função de SI necessita de "desafiar" a função do negócio e não simplesmente implementar a sua visão, onde se salienta as atividades de fricção e de conflito, na medida em que são mais desejáveis do	[Chan e Huff 1993; Chan e Reich 2007, p. 298]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Assumir, por parte da função de SI, uma atitude de "desafio" para que as suas prioridades sejam levadas em conta na negociação com a função do negócio, ganhando a organização</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
	que operações reativas.		como um todo com a riqueza das posições assumidas e da negociação que concluir-se-á entre as duas funções (Desalinhamento)
Conhecimento partilhado como um facilitador no alcance do alinhamento	Esta solução de alinhamento consiste na utilização de mapas cognitivos entre os executivos do negócio e de SI, sendo que uma maior uniformização cognitiva corresponde a maiores níveis de alinhamento.	[Chan e Reich 2007, p. 303; Tan e Gallupe 2006; Tan e Hunter 2002]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI (Desajustamento)</li> </ul>
Implementação bem-sucedida de SI	A implementação bem-sucedida das TI influencia a comunicação entre os executivos do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI.	[Reich e Benbasat 2000; Chan e Reich 2007, p. 305]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Implementar com o sucesso pretendido os projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI (Desajustamento)</li> </ul>
Existência de planos do negócio claros	A existência de planos do negócio que sejam claros influencia, tanto o alinhamento de curto prazo, como o alinhamento de longo prazo.	[Reich e Benbasat 2000; Chan e Reich 2007, p. 305]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Conceber planos do negócio que sejam claros para que as prioridades e necessidades do negócio da organização sejam respondidas pelas necessidades e prioridades da função de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Liderança forte	É necessário definir o estilo de	[Reich e Benbasat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> –</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
a nível organizacional	gestão a adotar por parte da organização, bem como, dos seus intervenientes porque irá influenciar o alinhamento entre as funções do negócio e de SI.	2000; Chan e Reich 2007, p. 305]	Definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI. (Desalinhamento)
Estabelecimento de relações entre os gestores de topo e os gestores de SI	É importante estabelecer relações entre estes intervenientes porque são os principais atores no Sistema de Informação e um relacionamento bem-sucedido poderá influenciar o alinhamento desejado na organização.	[Feeny et al. 1992; Chan e Reich 2007, p. 305]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer relações executivas fortes entre os executivos do negócio e de SI, influenciando positivamente o alinhamento na organização (Desalinhamento)</li> </ul>
Tornar o processo de planeamento sofisticado	A sofisticação do processo de planeamento levará a um aumento da partilha do conhecimento na organização, influenciando, dessa forma o alinhamento.	[Chan et al. 2006; Chan e Reich 2007, p. 306]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização (Desalinhamento)</li> </ul>
Envolver pessoal de diversas áreas de conhecimento	Quanto mais sofisticado for o processo de planeamento, mais será a probabilidade de envolvimento de pessoal de diferentes áreas de conhecimento presentes na organização, o que melhorará a partilha de conhecimento na organização.	[Chan e Reich 2007, p. 306]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Envolver profissionais de áreas transversais de conhecimento na organização no processo de planeamento do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Estabelecer a comunicação	A comunicação deve ser uma tarefa regular e fundamental a	[Chan e Reich 2007, p. 306;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer a comunicação como o veículo principal das</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
como uma tarefa fundamental a ocorrer na organização	ocorrer nas organizações, para todos os gestores e colaboradores. Deve ocorrer, portanto, entre as funções do negócio e de SI sendo generalizada por toda a organização (Importância da comunicação informal e da utilização de métodos apropriados, por exemplo e-mail, videoconferência).	Sledgianowski e Luftman 2005]	organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento)
O alinhamento tem que ser encarado como uma preocupação de gestão	O alinhamento precisa de ser encarado como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional, tendo as organizações com alto desempenho, fortes competências para explorar e alinhar as TI.	[Chan e Reich 2007, p. 306]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Assumir o alinhamento como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional (Desalinhamento)</li> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Explorar as aptidões em TI com o intuito de se desenvolverem competências existentes de modo a se alcançar e manter o alinhamento na organização (Desajustamento)</li> </ul>
É necessário um ambiente propício à inovação em produtos e estratégias de mercado	As TI conseguem obter uma resposta mais rápida à estratégia do negócio em organizações que enfatizam a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado, opondo-se às organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis.	[Chan e Reich 2007, p. 307; Tan 1995]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado. (Desalinhamento)</li> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento</li> </ul>



<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
			de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis (Desajustamento)
Importante considerar uma maior sofisticação na utilização de SI	Uma maior sofisticação na utilização das TI significa uma melhoria no desempenho da organização. Em organizações de maior dimensão que compreendem a incerteza do seu ambiente, existe maior tendência para sofisticação na utilização das TI, o que possibilita que estas organizações respondam, da melhor maneira, à complexidade e ao seu próprio crescimento.	[Raymond et al. 1995; Chan e Reich 2007, p. 307]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Utilizar as TI tendo em conta a influência das mesmas no desempenho organizacional (Desajustamento)</li> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio (Desajustamento)</li> </ul>
São necessárias algumas características fundamentais ao executivo de SI	Para alcançar o alinhamento, o executivo de SI tem que conseguir construir uma visão partilhada, construir relações, melhorando a relação com o executivo do negócio e possuir um planeamento com uma atitude pro ativa.	[Chan e Reich 2007, p. 309]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pro ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI (Desalinhamento)</li> </ul>
Estabelecer atividades que reforcem a maximização	Os executivos organizacionais devem trabalhar em conjunto para minimizar aquelas atividades que inibem o	[Luftman e Brier 1999; Chan e Reich 2007]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
do alinhamento	alinhamento e maximizar as atividades que o potenciam, tais como, melhorar as relações entre as funções do negócio e de SI, trabalhar em direção a uma cooperação mútua e participação no desenvolvimento estratégico, mantendo o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI.		funções do negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI (Desalinhamento)
Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço	São necessárias avaliações dos acordos de nível de serviço com representação das funções do negócio e de SI, bem como, um processo formal para efetuar as mudanças baseadas nos resultados dessas mesmas avaliações aos acordos de nível de serviço.	[Chan e Reich 2007, p. 309; Sledgianowski e Luftman 2005]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI (Desajustamento)</li> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço (Desajustamento)</li> </ul>
Práticas de governação de SI e de gestão de <i>portfolio</i> de SI	É necessário desenvolver práticas claras e apropriadas de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de <i>portfolio</i> de SI que balanceie o risco e o retorno dos investimentos nas tecnologias.	[Chan e Reich 2007, p. 311]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Desenvolver políticas claras de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de <i>portfolio</i> onde seja balanceado o risco e o retorno dos investimentos tecnológicos (Desajustamento)</li> </ul>
Os profissionais de SI	Isto significa que os profissionais de SI precisam possuir o direito a ter um papel	[Reich e Benbasat 200; Chan e Reich 2007, p.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Orientar os profissionais de SI ao negócio bem como orientar os profissionais do negócio</li> </ul>

<u>Designação</u>	<u>Explicação</u>	<u>Autores</u>	<u>Categoria</u>
necessitam de ser mais orientados ao negócio bem como os profissionais do negócio necessitam de ter mais conhecimento e experiência de SI	significativo na gestão sendo que os analistas de sistemas, por exemplo, têm que aprender também as estruturas do negócio, seguindo talvez, as suas aplicações até às unidades de linha enquanto as mesmas são implementadas. A importância de uma comunicação regular entre os profissionais do negócio e de SI não pode ser sobre enfatizada e é importante em todos os níveis da organização.	311]	a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada (Desalinhamento)
Toda a gente envolvida tem que conseguir uma liderança ativa	Toda a gente envolvida tem que trabalhar juntamente em direção a um objetivo comum, obtendo-se assim uma cultura colaborativa, onde toda a gente envolvida possui uma liderança ativa. Isto é necessário para que se consiga alcançar alinhamento através de um ambiente de trabalho colaborativo onde todos os envolvidos são responsáveis pelo trabalho que executam.	[Baker 2004; Chan e Reich 2007, p. 312]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Estabelecer uma cultura colaborativa onde toda a gente envolvida tem que possuir uma liderança ativa e os envolvidos são responsáveis pelo trabalho que executam (Desalinhamento)</li> </ul>
Considerar a tecnologia como um ator de uma aliança que é necessário estabelecer	Não é correto considerar a tecnologia como neutra ou “dócil”, mas sim estabelecer a tecnologia como um ator numa aliança estratégica conjunta, contribuindo para uma maior compreensão do conceito.	[Latour 1993; Silva et al. 2007, p. 235]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação terapêutica</b> – Considerar a tecnologia como um ator de uma aliança estratégica conjunta que é necessária estabelecer nas organizações (Desalinhamento)</li> </ul>

<b><u>Designação</u></b>	<b><u>Explicação</u></b>	<b><u>Autores</u></b>	<b><u>Categoria</u></b>
nas organizações			

### **ANEXO 3 – CODIFICAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE SINTOMAS E CAUSAS**

Este anexo contém a codificação atribuída na distribuição de sintomas e causas de desalinhamento e desajustamento de SI pelos objetos de mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos adotados para este trabalho.

Cluster C (Cultura):

Sintomas de Desalinhamento:

- S1.0.E.C – Gestores do negócio demasiado “receosos” e “controladores” nas suas atividades organizacionais**
- S2.0.E.C – Ignorância da função do negócio pelos subgrupos organizacionais (por exemplo, função de SI) com determinadas subculturas que possuem interesses, valores ou objetivos próprios**
- S3.0.E.C – Suspeição ou indiferença entre os profissionais das funções do negócio e de SI**
- S4.0.E.C – Limitação a uma ideologia, imposta aos atores organizacionais que promove, somente, a eficiência e o lucro**
- S5.0.E.C – Descrença nas TI, por parte dos gestores do negócio, na resolução de problemas do negócio da organização**
- S6.0.E.C – Prática excessiva do culto pela tecnologia**

Causas de Desalinhamento:

- C1.0.E.C – Aversão à tecnologia por parte da função do negócio (Inabilidade ou adversidade tecnológica)**
- C2.0.E.C – Falta de promoção pela gestão do negócio de um clima propício a mudança dos profissionais de SI que pertencem à organização**
- C3.0.E.C – Função de SI não é observada pelo resto da organização como uma força benigna – pertencente ao *cluster C (Cultura)***
- C4.0.E.C – Assunção pela função do negócio de uma matriz cultural específica como a única cultura presente na organização**
- C5.SI.E.C – Função de SI vê-se apenas como complemento da organização e não como veículo aportador de valor à organização**
- C6.0.E.C – Inexistência de uma linguagem comum entre as funções do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo**
- C7.SI.E.C – Ausência de sensibilidade política, por parte da função de SI, caracterizada por possuir uma perspetiva eminentemente técnica de todos os problemas da organização**

**C8.SI.E.C – Crença que os modelos prescritos do ajustamento expressam as características das organizações estando, por isso, as mesmas comprometidas com esses modelos**

**C9.O.E.C – Subvalorização das reais capacidades da tecnologia por parte da função do negócio**

**C10.O.E.C – Diferenças culturais entre as funções do negócio e de SI**

**C11.O.E.C – Inércia organizacional entre as funções do negócio e de SI**

**C12.O.E.C – Disseminação da máquina burocrática na organização, impedindo, dessa forma, o progresso e a formulação de estratégias do negócio e de SI que potenciem o sucesso da organização**

**C13.O.E.C – Focalização única da função de SI num tipo de *stakeholders* (na gestão de topo, nos clientes internos do negócio ou nos clientes na indústria de TI)**

#### *Cluster E (Estrutura)*

##### Sintomas de Desalinhamento:

**S1.O.E.E – Presença de “silos” hierárquicos (tanto de profissionais do negócio como de SI) na estrutura organizacional**

**S2.O.E.E – Confusão e incerteza relativamente ao papel da função de SI na organização**

**S3.O.E.E – Localização isolada do departamento de SI na organização**

**S4.O.E.E – Inexistência, a nível organizacional, de responsabilidade partilhada entre as funções do negócio e de SI**

**S5.O.E.E – Dificuldade na tomada de decisão dos profissionais de SI, resultando numa variedade de papéis para esses mesmos profissionais e numa variedade de serviços prestados e suportados pela função de SI aos atores, sistemas e atividades organizacionais**

**S6.O.E.E – Ausência ou insuficiência de integração entre as várias funções do negócio**

**S7.O.E.E – Unilateralidade nos processos de fertilização cruzada de conhecimento entre os profissionais do negócio e de SI**

**S8.O.E.E – Inexistência de uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI**

**S9.0.E.E – Resistência por parte dos donos dos recursos quando perante ameaças ao controlo desses mesmos recursos**

**S10.0.E.E – Decisões organizacionais restritas e baseadas somente no controlo e entendimento dos próprios gestores do negócio**

**S11.0.E.E – Falta de clareza e compreensão nos papéis atribuídos em cada função, tanto de SI como do negócio**

Causas de Desalinhamento:

**C1.0.E.E – Estilo de liderança adotado na organização pelos gestores do negócio (estilos autocráticos ou indecisos potenciam menores graus de alinhamento)**

**C2.0.E.E – Relação de trabalho distante entre as funções do negócio e de SI**

**C3.0.E.E – Ausência de canais de discussão para diagnosticar a natureza problemática das dificuldades de comunicação entre as funções do negócio e de SI**

**C4.0.E.E – Dilema na definição do papel da função de SI na organização**

**C5.0.E.E – Escolha incorreta de profissionais do negócio e de SI para as suas respetivas funções na organização**

**C6.0.E.E – Défice no poder atribuído à função de SI nas tomadas de decisão estratégicas**

**C7.0.E.E – Administração burocrática e morosidade do tempo de reação do negócio às novas necessidades e prioridades advindas da mudança**

**C8.0.E.E – Divisão de responsabilidades entre as funções do negócio e de SI sem uma orientação estratégica comum**

**C9.0.E.E – Ausência de uma estrutura organizacional entre os profissionais do negócio e de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento**

**C10.0.E.E – Ausência de uma estrutura de comunicação entre os gestores do negócio e os gestores de SI que potencie o entendimento mútuo e a partilha de uma orientação estratégica sobre o alinhamento**

*Cluster A (Arquitetura):*

Causas de Desalinhamento

**C1.SI.E.A – Défice de liderança na gestão de SI por parte da função de SI**



*Cluster V (Visão):*

Sintomas de Desalinhamento:

**S1.0.D.V – Insensibilidade da função do negócio no que diz respeito ao contributo tecnológico para o negócio da organização**

**S2.0.D.V – Lacunas no entendimento e na partilha de objetivos a nível organizacional por parte dos intervenientes das funções do negócio e de SI**

**S3.0.D.V – Dificuldades dos gestores do negócio e de SI interpretarem o fenómeno emergente que caracteriza o alinhamento**

**S4.0.D.V – Função do negócio resistente a mudança radicais a nível tecnológico**

**S5.0.D.V – Execução autónoma, pelas partes (função do negócio e função de SI), de atividades que deveriam ser realizadas conjuntamente pelas mesmas (por exemplo, obtenção de indicadores do nível de serviço)**

**S6.0.D.V – Baixo nível de alinhamento reportado pelos gestores do negócio da organização**

**S7.0.D.V – Assunção de problemas de clarificação nas mensagens trocadas entre os profissionais do negócio e de SI**

**S8.0.D.V – Definição dos requisitos do negócio excede os recursos de SI disponíveis na organização**

**S9.0.D.V – Imaturidade entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades gerais a serem partilhadas e balanceadas**

**S10.0.D.V – Inexistência de entendimento mútuo entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito à partilha de necessidades e prioridades organizacionais**

**S11.0.D.V – Inexistência de acordo no estabelecimento dos indicadores do negócio da organização (por exemplo no indicador de satisfação dos clientes)**

**S12.0.D.V – Contradição entre o conceito de valor e o conceito de progresso tecnológico**

**S13.0.D.V – Modelos de alinhamento indefinidos ou incapazes de responder às necessidades do negócio da organização**

**S14.0.D.V – Inexistência de uma posição crítica focada no domínio e implementação do alinhamento em detrimento da relevância que os objetivos do alinhamento assumem na organização**

**S15.0.D.V – Visão e objetivos indeterminados ou indefinidos a nível organizacional**

**S16.O.D.V – Função do negócio assume a tecnologia como neutra, não reconhecendo que a função de SI tem uma agenda de interesses própria**

**S17.O.D.V – Gestores de SI revelam maior preocupação com o seu trabalho e com a sua posição do que com o alinhamento**

**S18.SI.D.V – Função de SI observada pela função do negócio como um centro de custo e não como parceiro estratégico para aportar valor ao negócio**

**S19.SI.D.V – Existência de diferentes interpretações quanto ao conceito de alinhamento e a sua importância na organização**

Causas de Desalinhamento:

**C1.O.D.V – Síndrome dos “dois mundos”: mundo do negócio e a busca incessante pela excelência competitiva e o mundo da tecnologia onde a busca pela excelência foca-se, sobretudo, na excelência técnica**

**C2.O.D.V – Incapacidade, por parte dos executivos do negócio e de SI, de entender e prever as mudanças dos ambientes do negócio da organização**

**C3.O.D.V – Ausência de diálogo entre as funções do negócio e de SI na definição das prioridades do negócio da organização**

**C4.O.D.V – Dificuldade na formulação de processos de aplicação dos modelos de alinhamento na prática ou no mundo real**

**C5.O.D.V – Obrigação de alcançar o alinhamento mesmo que existam impedimentos organizacionais que não sejam favoráveis a esse alcance**

**C6.SI.D.V – Equiparação, por parte da função de SI, do alinhamento à aquisição progressiva de tecnologias**

**C7.O.D.V – Sequenciação dos objetivos organizacionais**

*Cluster C/V (Cultura/Visão):*

Causas de Desalinhamento

**C1.SI.D.C/V – Subvalorização da dimensão social na organização e da sua relevância no alinhamento**

*Cluster EST (Estratégia):*

Sintomas de Desalinhamento

**S1.0.D.EST – Não participação do gestor de SI na formulação de estratégias de suporte às necessidades do negócio**

**S2.SI.D.EST – Diminuição da utilidade do planeamento ‘top down’ na busca de instrumentos que potenciem a identificação de aplicações de TI competitivas**

**S3.0.D.EST – Dificuldade na medição da relação entre as estratégias do negócio e de SI**

**S4.SI.D.EST – Obsolescência do plano de SI adotado pela organização face à realidade atual do negócio**

Causas de Desalinhamento

**C1.0.D.EST – Desfasamento temporal dos processos de planeamento do negócio e de SI**

**C2.0.D.EST – Desconhecimento estratégico entre os profissionais do negócio e de SI**

**C3.0.D.EST – Planos de SI não estão vinculados aos planos do negócio da organização**

*Cluster V/EST (Visão/Estratégia):*

Sintomas de Desalinhamento

**S1.0.D.V/EST – Indistinção entre planeamento estratégico e pensamento estratégico**

**S2.0.D.V/EST – Assunção por parte dos gestores do negócio e de SI de uma postura taticista em que se reduzem a meros observadores e avaliadores do desempenho e posição na organização**

Causas de Desalinhamento

**C1.0.D.V/EST – Aplicação rígida e acrítica dos conceitos e técnicas de planeamento estratégico**

**C2.0.D.V/EST – Assunção de princípios mecanicistas e abordagens de gestão orientadas, somente, ao planeamento e estrutura organizacional**

**C3.SI.D.V/EST – Discurso estratégico da função de SI demasiado normativo, assentando, somente, em justificações dos seus objetivos que se consubstanciam em investimentos de TI**

**C4.O.D.V/EST – Discurso da estratégia a nível geral com intenção de servir interesses capitalistas, tornando-se ele próprio contra produtivo**

**C5.O.D.V/EST – Poder exercido sobre os gestores do negócio e de SI por parte do discurso estratégico**

*Cluster AP (Aplicação):*

Sintomas de Desajustamento

**S1.SI.E.AP – Nível de serviço da tecnologia deficitário no suporte às necessidades do negócio**

**S2.SI.E.AP – Falha dos profissionais de SI na satisfação dos objetivos estratégicos do negócio**

**S3.SI.E.AP – Diminuição dos ganhos provenientes dos investimentos em TI realizados pela organização**

Causas de Desajustamento

**C1.SI.E.AP – Grau de dependência do negócio por tecnologias e o grau de dispersão das mesmas tornam o ambiente interno das organizações complexo**

*Cluster PRO/AP (Processo/Aplicação):*

Sintomas de Desajustamento

**S1.O/SI.E.PRO/AP – Insatisfação dos gestores do negócio e de SI com o nível de integração dos domínios relativos ao negócio e de SI**

*Cluster COMP (Competência):*

Sintomas de Desajustamento

**S1.O.E.COMP – Perda de agilidade organizacional e de adaptação do negócio às mudanças constantes a que está sujeito**

**S2.O.E.COMP – Incapacidade de a organização tirar proveito do potencial competitivo das tecnologias**

**S3.0.E.COMP – Inconsciência dos gestores do negócio quanto à importância do alinhamento – pertencente ao *cluster* COMP (*Competência*)**

**S4.0.E.COMP – Dificuldade de assimilação do modelo de alinhamento por parte da gestão de SI**

**S5.0.E.COMP – Dificuldade de transmissão do modelo de alinhamento por parte da gestão do negócio**

**S6.0.E.COMP – Incompreensão do negócio da organização por parte da função de SI**

**S7.0.E.COMP – Diminuição da capacidade de resposta a novas necessidades e prioridades que acompanham o processo de ajuste à mudança a ocorrer nas organizações**

**S8.0.E.COMP – Incapacidade dos profissionais de SI em acompanhar o ritmo de mudança tecnológica**

#### Causas de Desajustamento

**C1.0.E.COMP – Inexistência de “competências híbridas” na organização em assuntos que versem negócio e tecnologia tornando, dessa forma, mais perceptíveis as fronteiras entre as funções do negócio e de SI**

**C2.0.E.COMP – Incapacidade de a organização explorar as escolhas estratégicas que unem o negócio e as respectivas infraestruturas de suporte**

#### *Cluster S (Serviço)*

#### Sintomas de Desajustamento:

**S1.SI.E.S – Extrema dependência organizacional de fornecedores externos de serviços de TI**

**S2.SI.E.S – Falta de “espírito de equipa” no contato com o cliente interno (resto da organização) por parte da função de SI**

**S3.SI.E.S – Assunção errada pela função de SI da similaridade dos estilos de resolução de problemas entre profissionais de SI e utilizadores finais das soluções**

**S4.SI.E.S – Admissão, por parte da função do SI, dos problemas na gestão das TI como sendo problemas meramente técnicos, não tendo em conta o fator humano ou de “cliente interno”**

**S5.SI.E.S – Incapacidade dos profissionais de SI na adaptação ao ambiente do negócio**

**S6.SI.E.S – Gestão ineficaz, por parte da função de SI, dos benefícios provenientes da aplicação de tecnologias**

**S7.SI.E.S – Refreamento do acompanhamento das mudanças constantes dos ‘players’ de tecnologia para proteger os próprios interesses da função de SI relativos ao desenvolvimento interno de soluções**

Causas de Desajustamento:

**C1.SI.E.S – Orientação às “máquinas” por parte da função de SI sem uma visão integrada e do contexto organizacional**

**C2.SI.E.S – Abordagens pouco flexíveis e pouco dinâmicas, por parte dos profissionais de SI, na disponibilização de soluções para o negócio da organização**

**C3.SI.E.S – Gestão deficitária de projetos de SI por parte dos profissionais de tecnologia**

**C4.SI.E.S – Inexistência de concepção e implementação de sistemas que permitam acabar com procedimentos burocráticos entre as várias funções da organização**

**C5.SI.E.S – Utilização de métodos não adaptativos (por exemplo *Top Down*) em situações de turbulência associadas com as mudanças frequentes que ocorrem no negócio da organização (produtos, fornecedores, ambiente competitivo e processos de produção)**

**C6.SI.E.S – Gestão deficitária da influência do legado cultural, bem como, do legado de sistemas na prestação de serviços de TI ao negócio da organização**

**C7.SI.E.S – Processos de planeamento de SI e métodos de desenvolvimento de SI com foco na utilização de tecnologias em detrimento da gestão de benefícios provenientes da aplicação de tecnologias para o negócio da organização**

*Cluster P (Política):*

Sintomas de Desajustamento

**S1.O.D.P – Não acautelamento, por parte da função do negócio, dos interesses, prioridades e compromissos da função de SI na organização**

**S2.0.D.P – Inexistência de um processo coerente e criterioso para angariar profissionais para as reuniões entre as funções do negócio e de SI**

**S3.0.D.P – Ausência de uma agenda de reuniões entre os profissionais do negócio e de SI**

Causas de Desajustamento

**C1.0.D.P – Utilização de abordagens de gestão altamente conservadoras e tradicionais que dificultam a manutenção do alinhamento**

*Cluster EST/P (Estratégia/Política):*

Causas de Desajustamento

**C1.0.D.EST/P – Ajuste demasiado estreito entre as estratégias do negócio e de SI**

*Cluster PROJ (Projeto):*

Sintomas de Desajustamento

**S1.SI.D.PROJ – Incumprimento da função de SI no que diz respeito a prazos e orçamentos dos projetos de SI**

**S2.0/SI.D.PROJ – Flexibilidade reduzida entre as estratégias do negócio e de SI**

Causas de Desajustamento

**C1.SI.D.PROJ – Decisões tecnologicamente incoerentes com as necessidades internas e externas do negócio**

*Cluster S/PROJ (Serviço/Projeto):*

Causas de Desajustamento

**C1.SI.E/D.S/PROJ – Falha na programação da carga de trabalho por parte da função de SI**

*Cluster COMP/S (Competência/Serviço):*

Causas de Desajustamento

**C1.0/SI.E.COMP/S – Execução estratégica do negócio e de SI deficitária – pertencente ao *cluster* COMP/S (Competência/Serviço)**

*Cluster TI (T1):*

Sintomas de Desajustamento

**S1.SI.E.TI – Infraestrutura de TI antiquada face às necessidades e prioridades atuais do negócio**



## **ANEXO 4 – CODIFICAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE AÇÕES TERAPÊUTICAS**

Este anexo contém a codificação atribuída na distribuição de ações terapêuticas de desalinhamento e desajustamento de SI pelos objetos de mudança organizacional/mudança em SI dos enquadramentos adotados para este trabalho.

*Cluster C (Cultura)*

Ações Terapêuticas de Desalinhamento

**AT1.0.E.C – Incutir uma atitude consciente e favorável por parte da gestão de topo relativamente às tecnologias**

**AT2.0.E.C – Propiciar um ambiente nas organizações que potencie a inovação nos seus produtos e nas suas estratégias de mercado**

**AT3.0.E.C – Explorar o possível impacto cultural e a forma como se expande na organização, revelado pela difusão e pela força desse mesmo impacto, de acordo com a partilha de valores entre os profissionais do negócio e de SI**

**AT4.0.E.C – Estabelecer o principal foco da função de SI na gestão da relação com os clientes (negócio) e os seus fornecedores (indústria de TI) em vez de uma gestão técnica orientada somente para a tecnologia**

**AT5.0.E.C – Estabelecer uma cultura colaborativa onde todos os envolvidos tem que possuir uma liderança ativa e são responsáveis pelo trabalho que executam**

*Cluster E (Estrutura)*

Ações Terapêuticas de Desalinhamento

**AT1.0.E.E – Estabelecer corretamente a localização (física e não só) do departamento de SI para fomentar a cooperação entre as funções do negócio e de SI**

**AT2.0.E.E – Colocar profissionais híbridos na função de SI e na função do negócio, a ocupar papéis de liderança de acordo com a sua especialização**

**AT3.0.E.E – Partilhar níveis de responsabilidade da organização para uma melhor relação entre as funções do negócio e de SI**

**AT4.0.E.E – Conceber uma estrutura de recompensas entre as funções do negócio e de SI**

**AT5.0.E.E – Partilhar recursos de SI na organização**

**AT6.0.E.E – Estabelecer relações executivas fortes entre os executivos do negócio e de SI, influenciando positivamente o alinhamento na organização**

**AT7.0.E.E – Definir o papel da função de SI no espectro organizacional, ou seja, se a função de SI está envolvida no processo de mudança, implementadora de**

**consequências resultantes da mudança ou meramente facilitadora das atividades de outros intervenientes no Sistema de Informação da organização**

**AT8.O.E.E – Determinar como características principais do gestor de SI, a construção de uma visão partilhada e de relações, onde se salienta uma melhor relação executiva com o gestor do negócio e incorporar uma atitude pró-ativa no que diz respeito ao planeamento entre as funções do negócio e de SI**

**AT9.O.E.E – Construir canais abertos de comunicação entre as funções do negócio e de SI a fim de promover discussões entre os intervenientes de cada uma destas funções**

**AT10.O.E.E – Utilizar figuras transitórias ou forças externas (poderosas ou conhecedoras do negócio em questão) para potenciar o processo de ajuste à mudança**

**AT11.O.E.E – Definir o estilo de gestão a adotar pela organização, bem como, pelos seus intervenientes, reforçando, dessa forma, a liderança das funções do negócio e de SI**

**AT12.O.E.E – Assumir uma maior partilha do risco na tomada de decisão na relação entre as funções do negócio e de SI**

**AT13.O.E.E – Estabelecer a comunicação como o veículo principal das organizações, nomeadamente entre as funções do negócio e de SI**

**AT14.O.E.E – Orientar os profissionais de SI ao negócio, bem como, orientar os profissionais do negócio a possuírem um conhecimento e uma experiência de SI mais aprofundada**

*Cluster A (Arquitetura)*

Ações Terapêuticas de Desalinhamento

**AT1.SI.E.A – Trocar informação relativamente aos requisitos organizacionais, tanto do negócio como tecnológicos, facilitando a visão de “cliente” que a função de SI tem que ter do negócio da organização**

*Cluster PRO/AP (Processo/Aplicação)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.0/SI.E.PRO/AP – Estabelecer avaliações dos acordos de nível de serviço com representação de profissionais do negócio e de SI**

**AT2.0/SI.E.PRO/AP – Implementar mecanismos explícitos (por exemplo, um resultado de uma auditoria) que poderão proporcionar uma melhoria interna e potenciar um melhor entendimento entre as funções do negócio e de SI no que diz respeito às respetivas áreas de operações**

*Cluster AP (Aplicação)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.SI.E.AP – Utilizar as TI tendo em conta a influência da sofisticação das mesmas no desempenho organizacional**

*Cluster COMP (Competência)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.0.E.COMP – Reforçar e melhorar o *feedback* por parte da função do negócio no sentido de orientar esforços para definir as necessidades que vão determinar os serviços que estão ou necessitam de ser prestados pela função de SI**

**AT2.0.E.COMP – Aplicar de forma bem-sucedida tecnologias de modo a alcançar vantagem competitiva**

**AT3.0.E.COMP – Demonstrar, por parte da função de SI, liderança no mercado de tecnologias de modo a que a nível interno seja capaz de responder às necessidades do negócio da organização**

*Cluster S (Serviço)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.SI.E.S – Explorar as tecnologias tendo por base uma inovação tecnológica constante na resposta às necessidades do negócio**

**AT2.SI.E.S – Explorar as TI de modo a obter respostas mais rápidas às estratégias do negócio que enfatizem um ambiente onde se potencia a inovação em detrimento**

de organizações que operam em áreas de mercado e produtos relativamente estáveis

**AT3.SI.E.S – Melhorar a eficácia da prestação de serviços de modo a que os benefícios dos processos de planeamento de SI/TI, bem como, dos projetos de SI sejam devidamente aportados ao negócio**

**AT4.SI.E.S – Conceber processos formais para realizar as mudanças necessárias que são fundamentadas pelos resultados das avaliações dos acordos de nível de serviço**

*Cluster COMP/S (Competência/Serviço)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.0/SI.E.COMP/S – Explorar as aptidões em TI com o intuito de se desenvolverem as competências existentes de modo a se alcançar e manter o alinhamento na organização**

*Cluster V (Visão)*

Ações Terapêuticas de Desalinhamento

**AT1.0.D.V – Compreender o negócio da organização por parte da função de SI como as potencialidades das TI por parte da função do negócio**

**AT2.0.D.V – Definir os objetivos e visão organizacionais**

**AT3.0.D.V – Obter um entendimento entre os profissionais do negócio e de SI que se revelará na partilha de objetivos e prioridades a nível organizacional**

**AT4.0.D.V – Implementar um processo de relação executiva forte entre os intervenientes no futuro do Sistema de Informação da organização, com as necessidades de cada um a serem acauteladas através da concertação a fim de aumentar o compromisso de todos na resposta às necessidades e prioridades do negócio da organização**

**AT5.0.D.V – Assumir, por parte da função de SI, uma atitude de “desafio” para que as suas prioridades sejam levadas em conta na negociação com a função do negócio, ganhando a organização como um todo com a riqueza das posições assumidas e da negociação que concluir-se-á entre as duas funções**

**AT6.SI.D.V – Assumir o alinhamento como uma preocupação de gestão devido ao seu potencial impacto no desempenho organizacional**

*Cluster EST (Estratégia)*

Ações Terapêuticas de Desalinhamento

**AT1.O.D.EST – Definir estratégias organizacionais onde a transformação tecnológica corresponda às necessidades do negócio da organização**

**AT2.SI.D.EST – Participar, por parte da função de SI, na criação de estratégias de SI no suporte ao negócio da organização tendo em conta as necessidades da própria função de SI**

**AT3.O.D.EST – Desenvolver, no processo de formulação de estratégias organizacionais, uma cooperação mútua (profissionais do negócio e profissionais de SI), reforçando, dessa forma, a forte relação de trabalho entre ambos os grupos**

**AT4.O.D.EST – Vincular os planos organizacionais (tanto planos de TI como do negócio que originam o plano de SI)**

**AT5.O.D.EST – Integrar os processos de planeamento do negócio e de SI**

**AT6.O.D.EST – Conceber planos do negócio que sejam claros para que as prioridades e necessidades do negócio da organização sejam respondidas pelas prioridades da função de SI**

**AT7.O.D.EST – Tornar o processo de planeamento sofisticado contribuindo, dessa forma, para o aumento da partilha do conhecimento na organização**

**AT8.O.D.EST – Envolver profissionais de áreas transversais de conhecimento na organização no processo de planeamento do negócio e de SI**

*Cluster V/EST (Visão/Estratégia)*

Ações Terapêuticas de Desalinhamento

**AT1.SI.D.V/EST – Acautelar, por parte da função de SI, das necessidades e prioridades da organização, potenciando, dessa forma, uma resposta mais coerente aos desafios da organização e uma comunicação mais assertiva entre os profissionais do negócio e de SI**

**AT2.O.D.V/EST – Estabelecer parcerias ou alianças entre as funções do negócio e de SI com um sentido estratégico único**

**AT3.SI.D.V/EST – Estabelecer como atividades primordiais as que maximizam o alinhamento, tais como, a melhoria das relações de trabalho entre as funções do**

**negócio e de SI, o esforço para trabalhar em direção a uma cooperação mútua e a participação no desenvolvimento estratégico tendo em conta a importância de manter o apoio executivo na definição, de forma eficaz, da prioridade dos projetos de SI**

**SI AT4.O.D.V/EST – Considerar a tecnologia como um ator de uma aliança estratégica conjunta que é necessária estabelecer nas organizações**

**AT5.O.D.V/EST – Inculcar um desejo de cooperação na organização**

*Cluster P (Política)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.O.D.P – Utilizar abordagens de integração de conhecimento para evitar decisões paradoxais causadas pela falta de conhecimento SI/TI**

**AT2.O.D.P – Uniformizar cognitivamente a organização através da utilização de mapas de conhecimento/cognitivos que incluam conhecimento tanto do negócio como de SI, assumindo-se que esse conhecimento partilhado se tornará um facilitador no alcance do alinhamento e nas decisões tomadas pelos executivos do negócio e de SI**

**AT3.O.D.P – Acautelar os objetivos estratégicos da função de SI na organização**

**AT4.O.D.P – Determinar a existência de procedimentos que permitam uma boa comunicação entre as funções do negócio e de SI**

**AT5.SI.D.P – Desenvolver políticas claras de governação de SI, bem como, uma abordagem de gestão de *portfolio* onde seja balanceado o risco e o retorno dos investimentos tecnológicos**

*Cluster PROJ (Projeto)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.SI.D.PROJ – Estabelecer uma prioridade correta nos projetos de SI**

*Cluster S/PROJ (Serviço/Projeto)*

Ações Terapêuticas de Desajustamento

**AT1.SI.E/D.S/PROJ – Implementar projetos de SI com o intuito de influenciar a comunicação entre os profissionais do negócio e de SI e as ligações entre o planeamento do negócio e de SI**

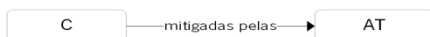
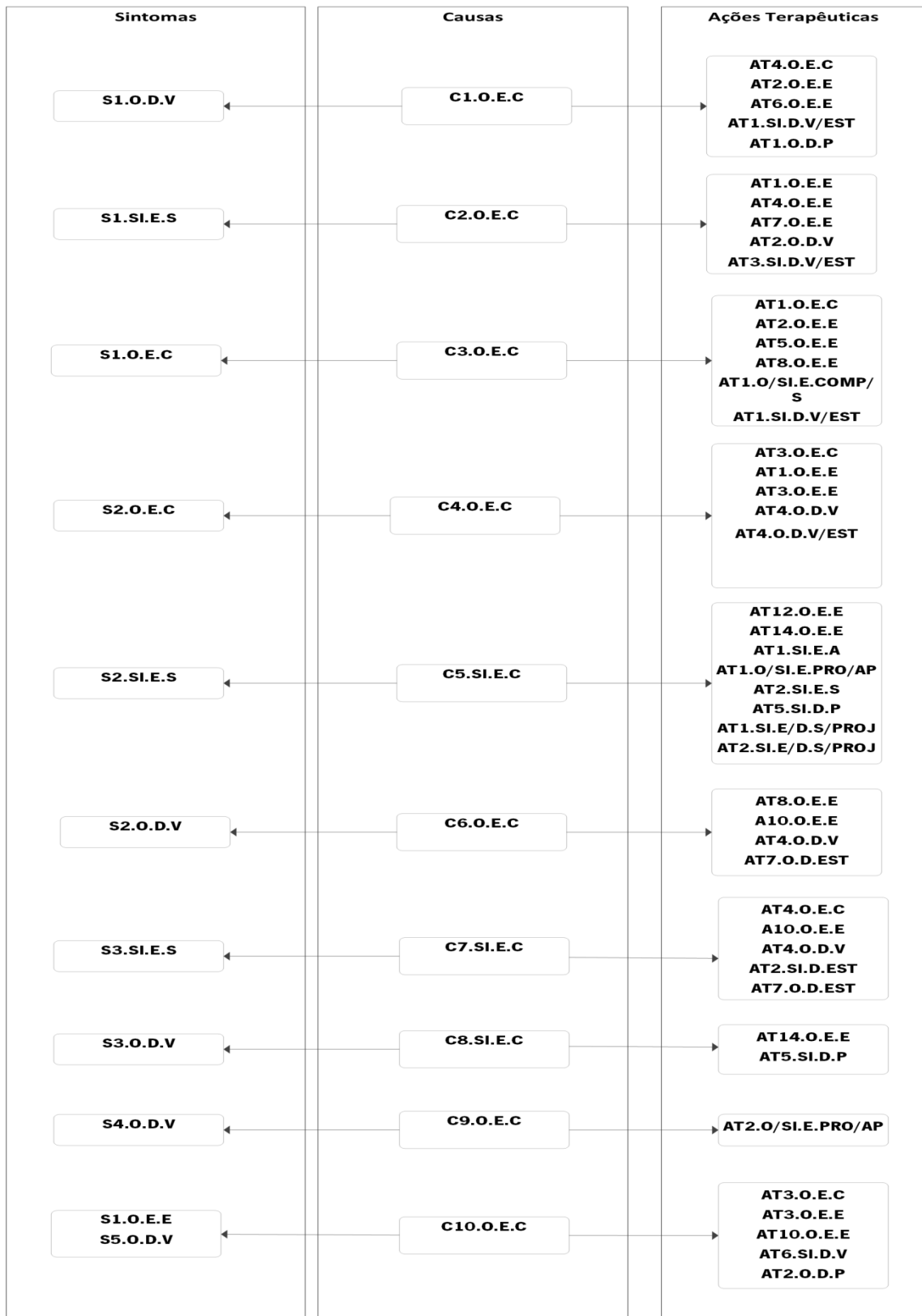
**AT2.SI.E/D.S/PROJ – Cumprir os compromissos assumidos pela função de SI**



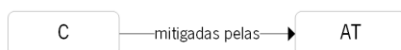
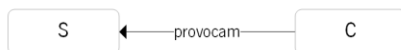
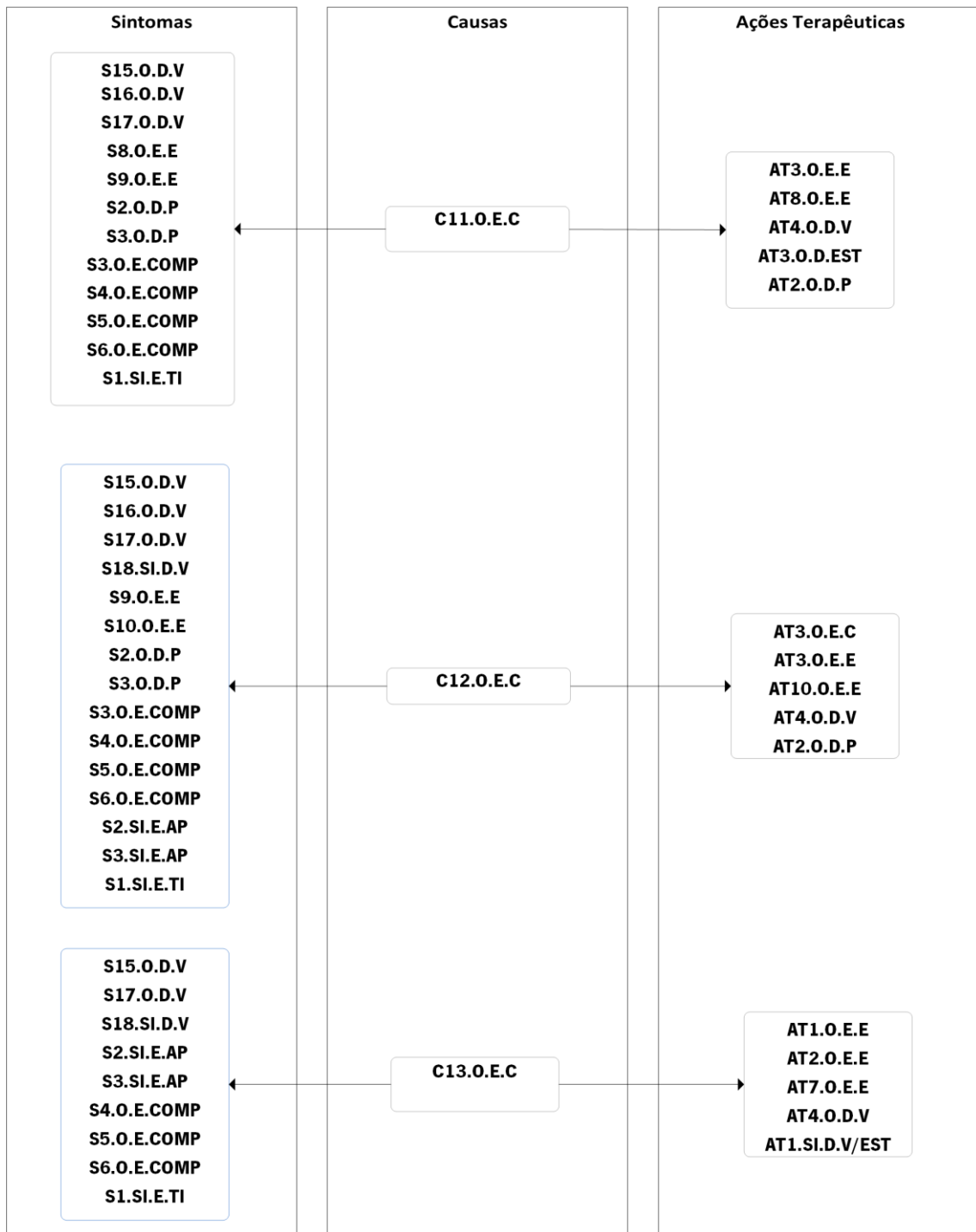
## **ANEXO 5 – “VISTAS” SOB O MODELO DA SINTOMATOLOGIA DO DESALINHAMENTO E DESAJUSTAMENTO DE SI**

Este anexo contém as “vistas” sob os *clusters* de causas próximas e remotas que constituem o modelo da sintomatologia do desalinhamento e desajustamento de SI.

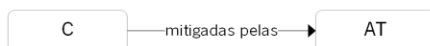
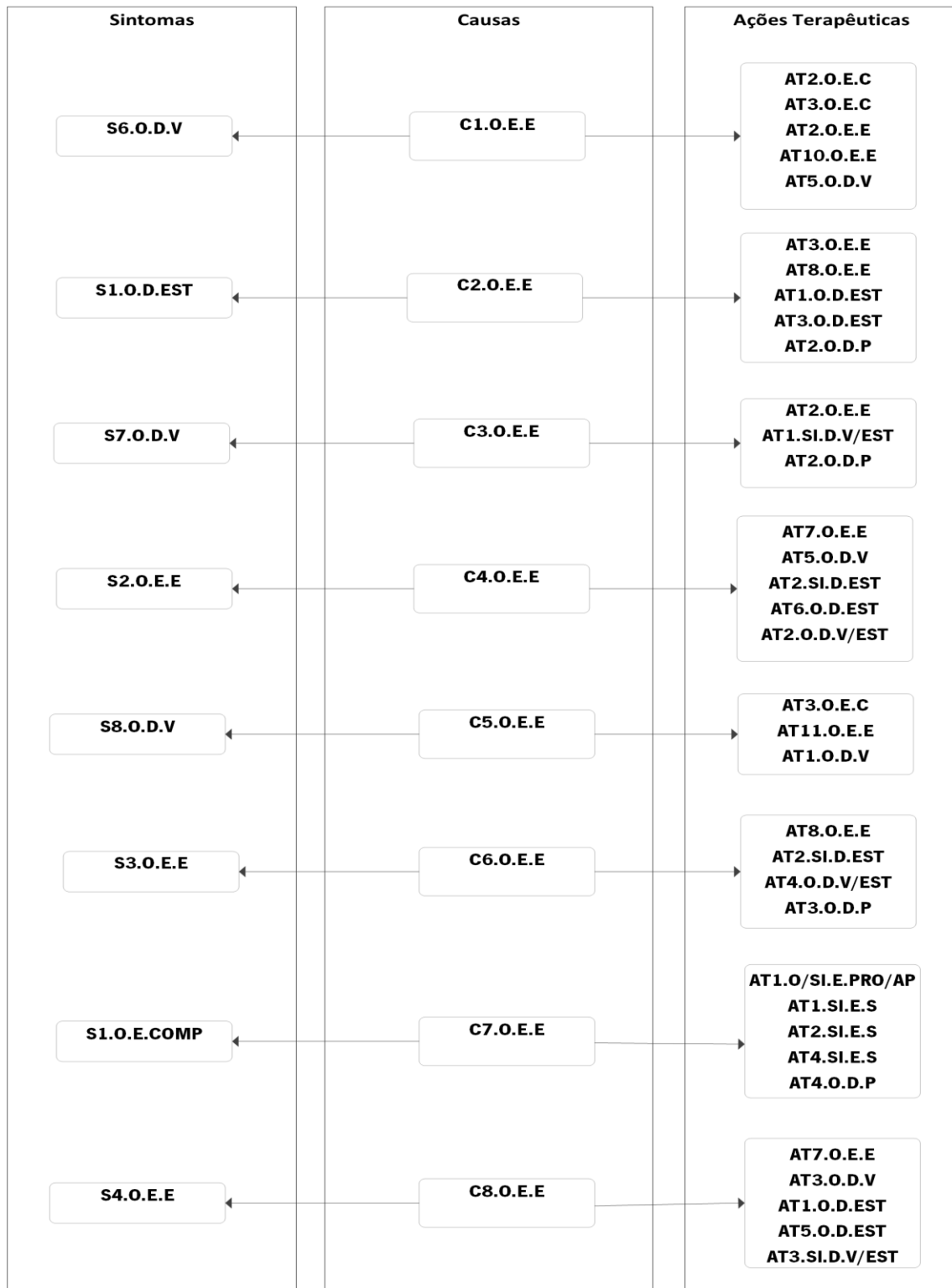
## Vista: Desalinhamento – Causas Próximas (Cultura)



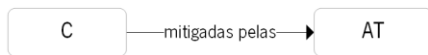
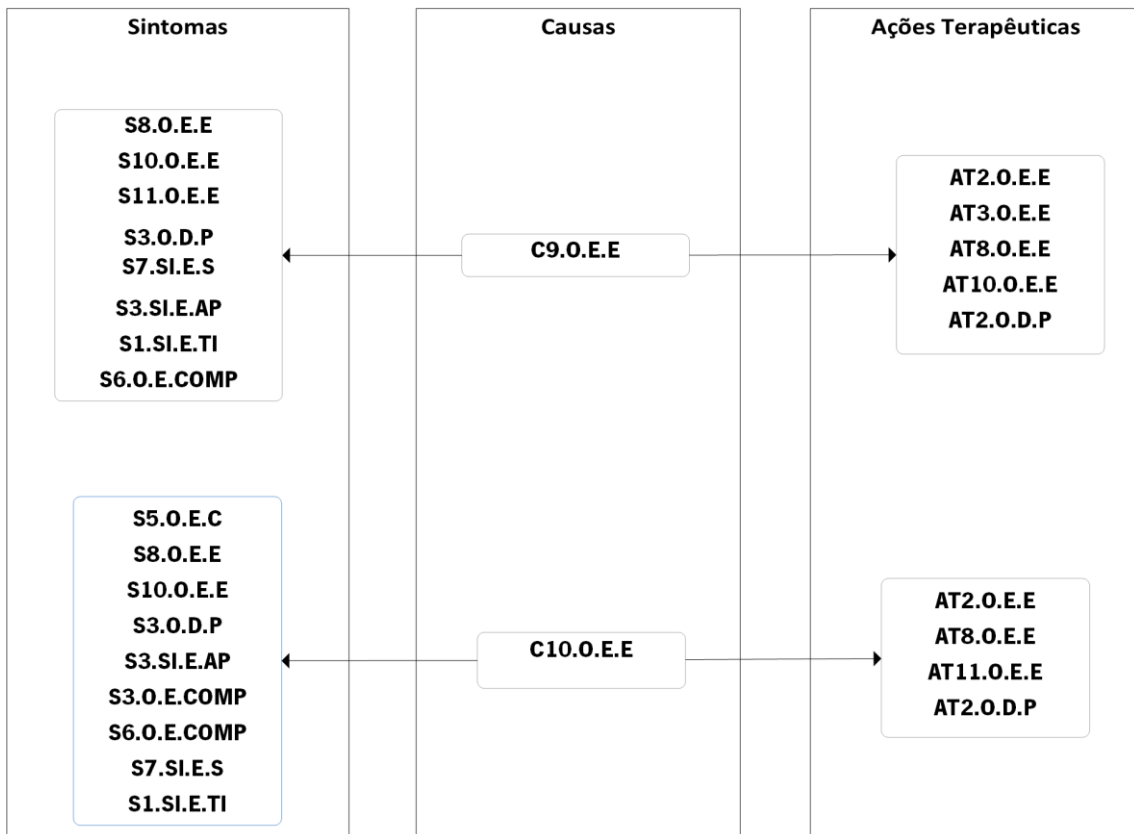
## Vista: Desalinhamento – Causas Remotas (Cultura)



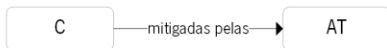
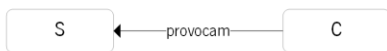
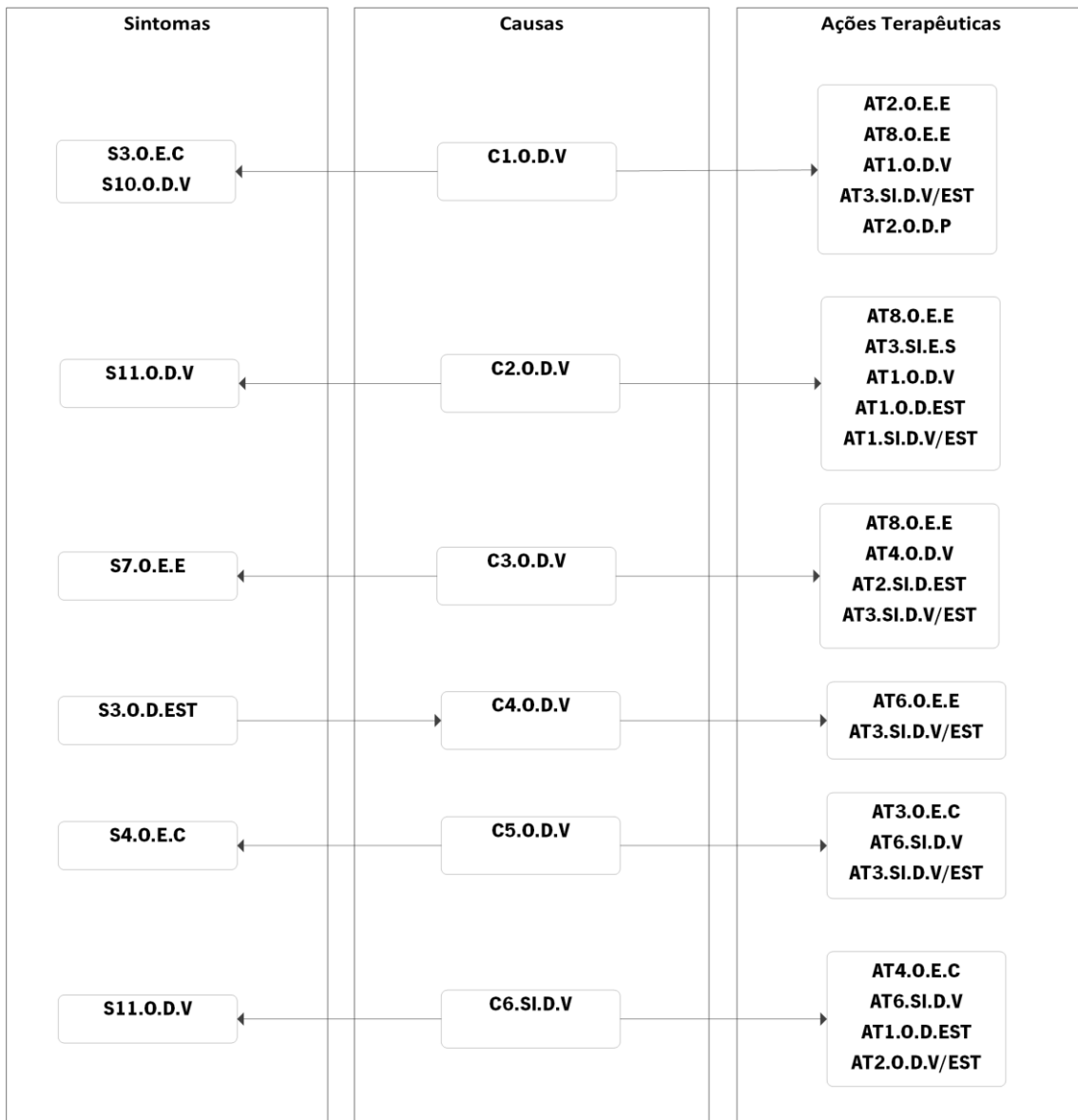
## Vista: Desalinhamento – Causas Próximas (Estrutura)



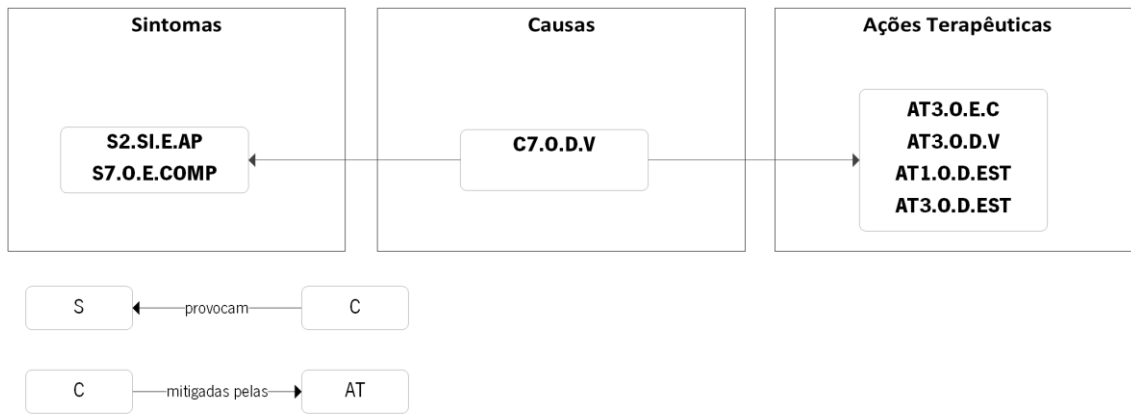
### Vista: Desalinhamento – Causas Remotas (Estrutura)



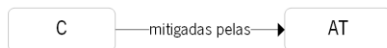
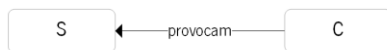
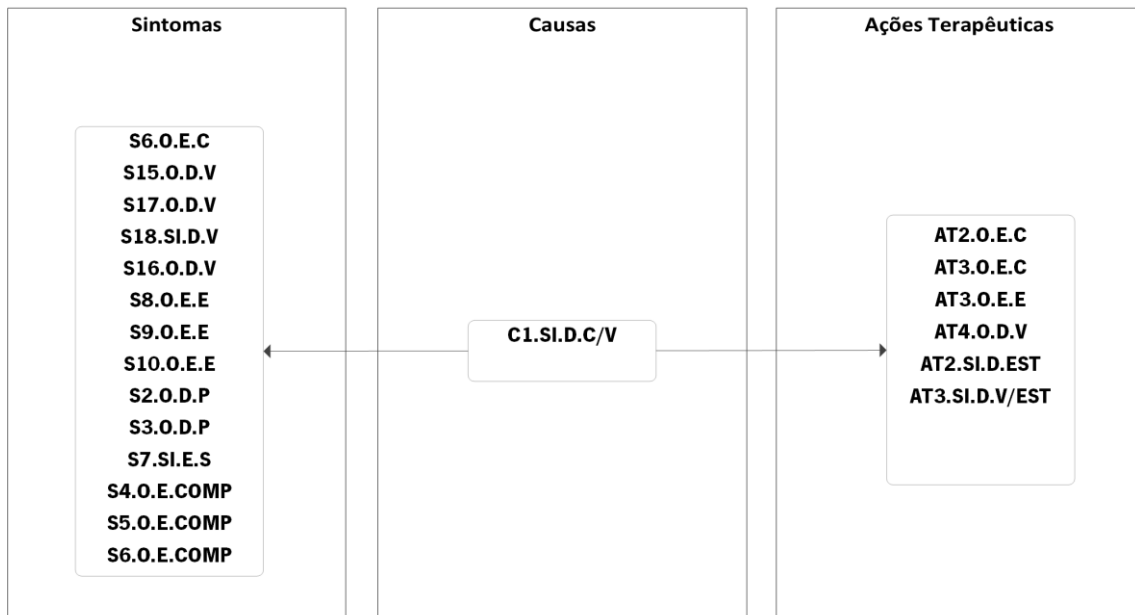
### Vista: Desalinhamento – Causas Próximas (Visão)



### Vista: Desalinhamento – Causas Remotas (Visão)

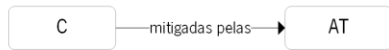
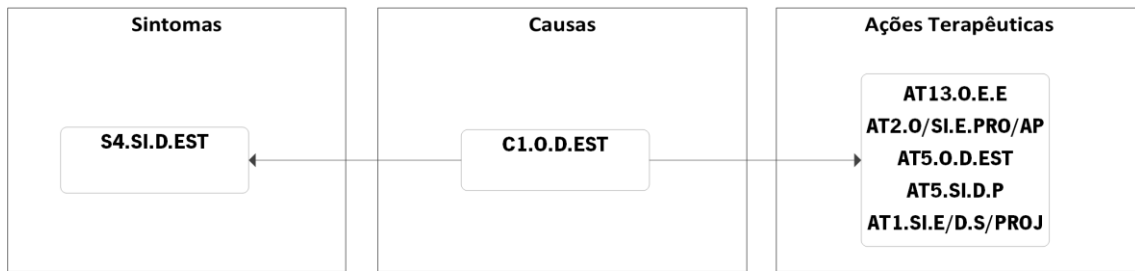


## Vista: Desalinhamento – Causas Remotas (Cultura/Visão)

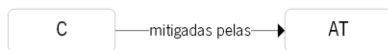
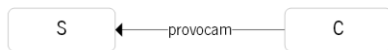
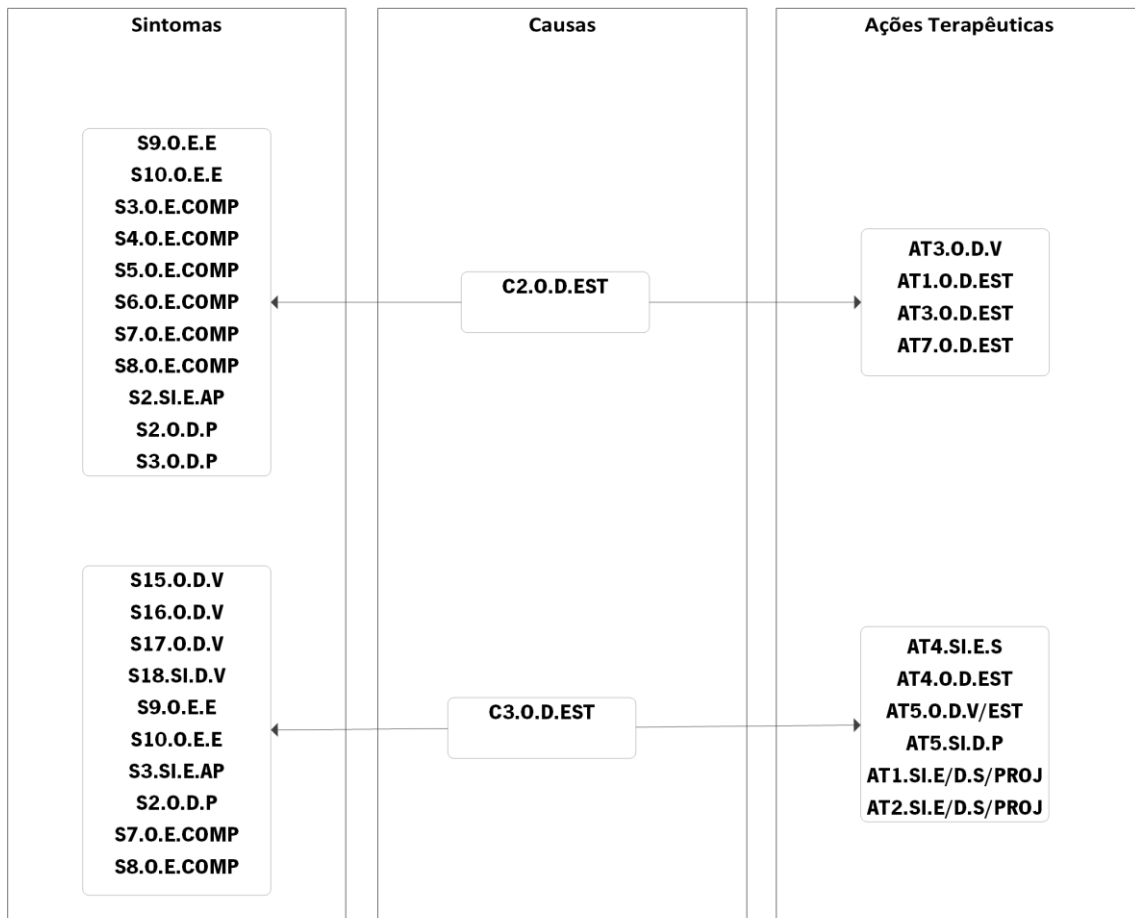




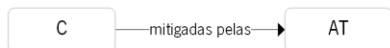
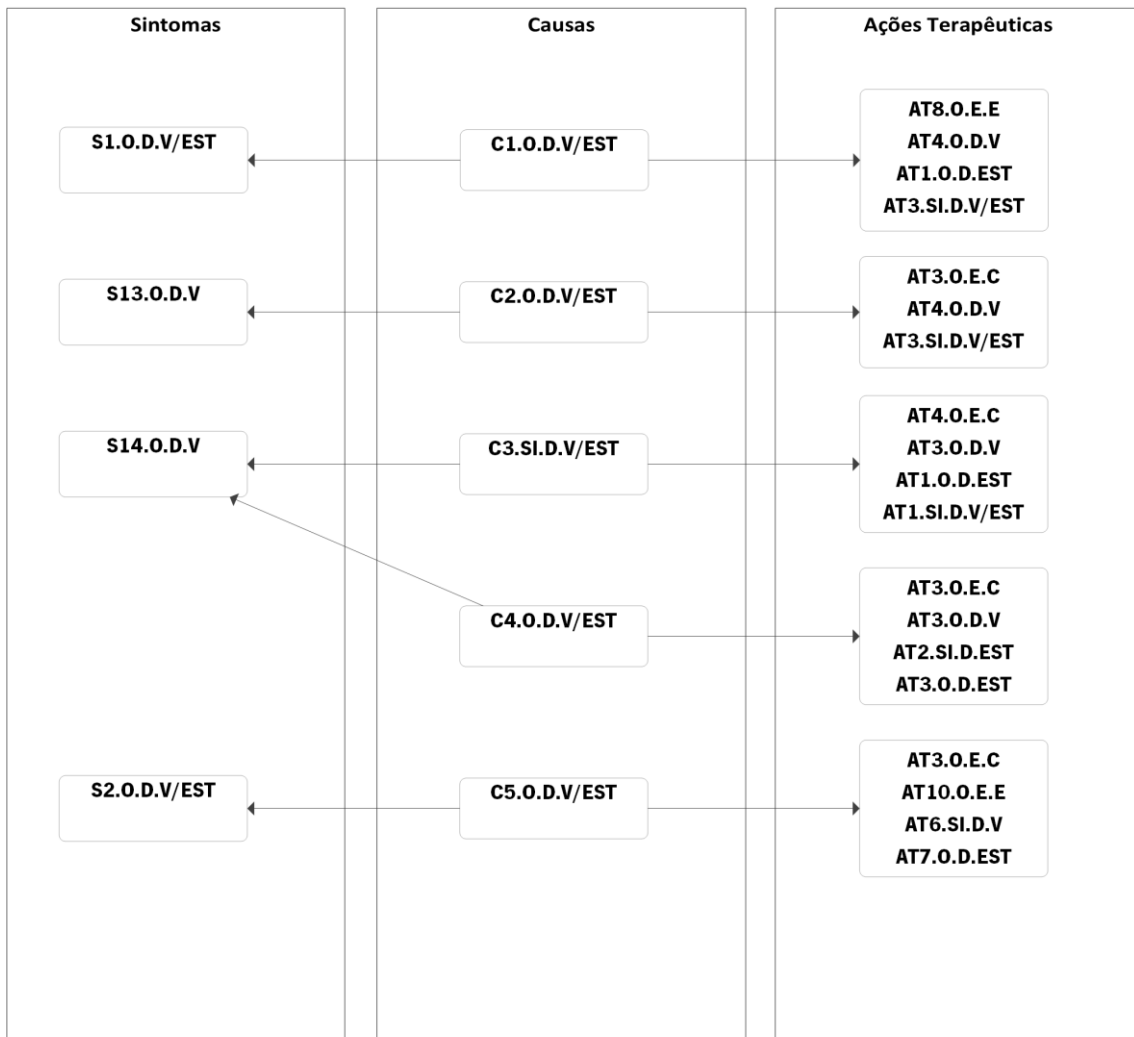
### Vista: Desalinhamento – Causas Próximas (Estratégia)



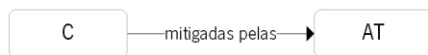
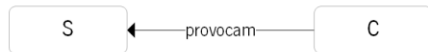
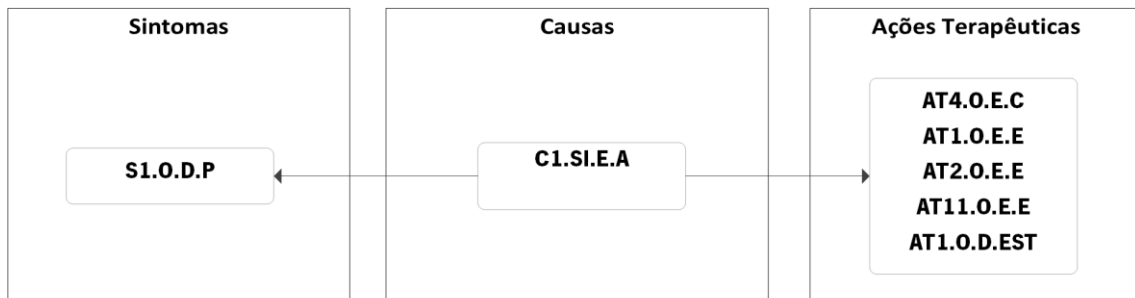
## Vista: Desalinhamento – Causas Remotas (Estratégia)



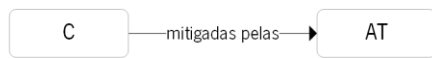
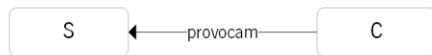
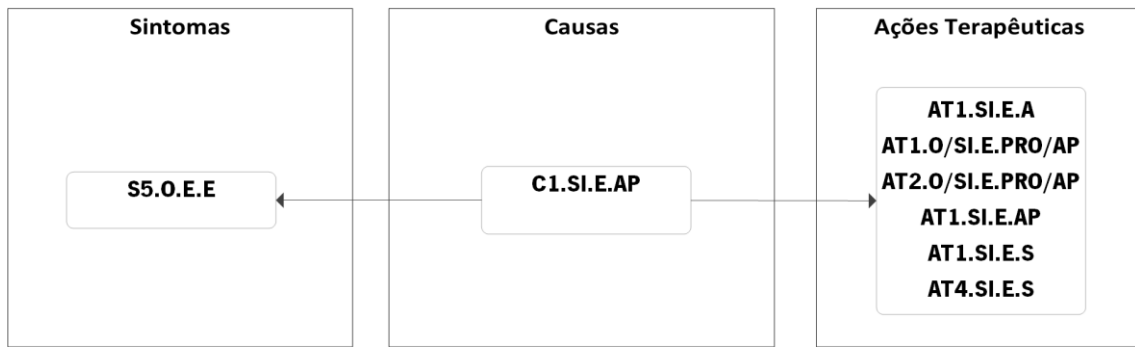
### Vista: Desalinhamento – Causas Próximas (Visão/Estratégia)



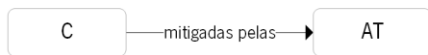
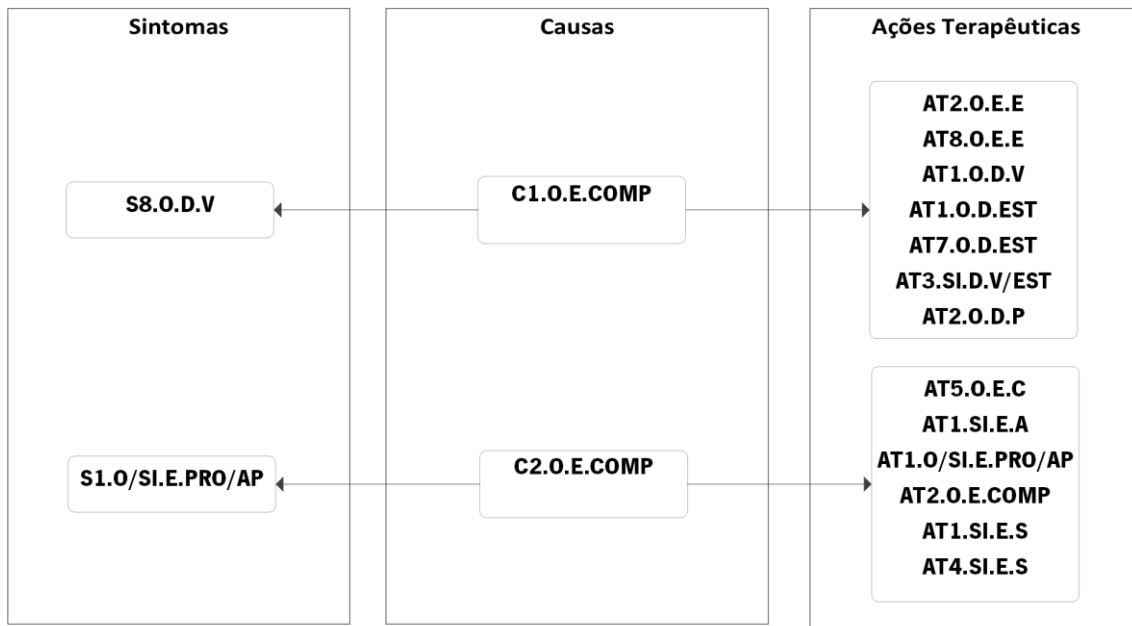
### Vista: Desalinhamento – Causas Próximas (Arquitetura)



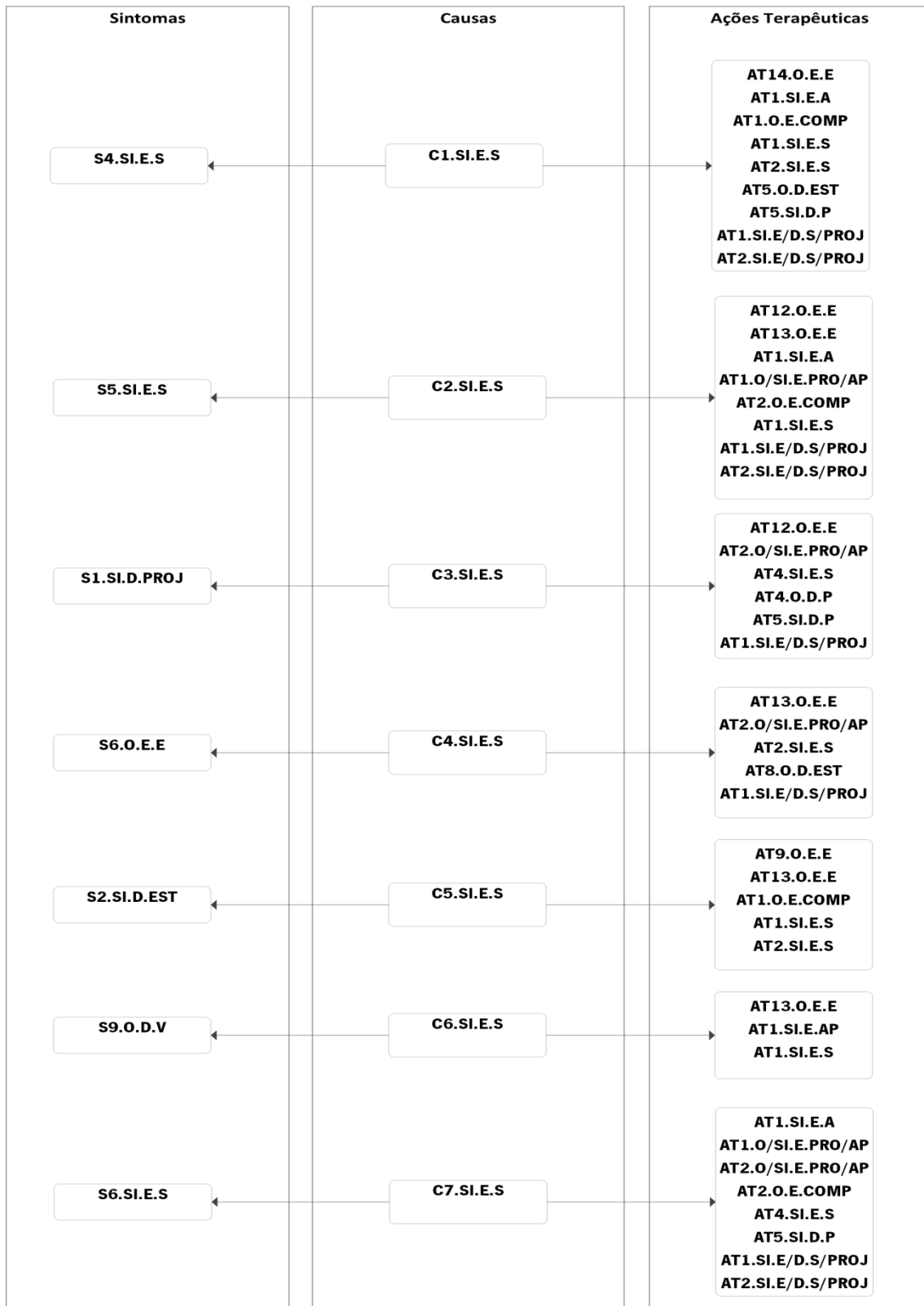
### Vista: Desajustamento – Causas Próximas (Aplicação)



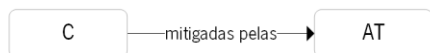
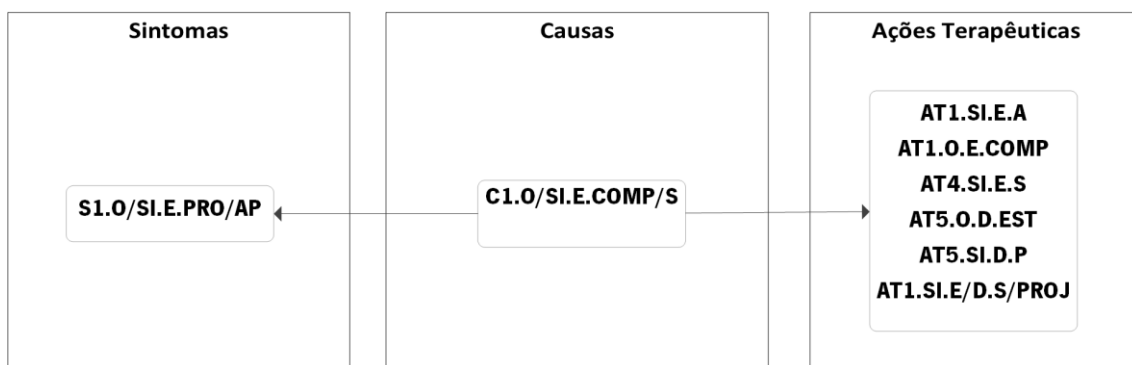
### Vista: Desajustamento – Causas Próximas (Competência)



## Vista: Desajustamento – Causas Próximas (Serviço)

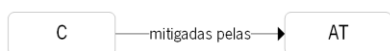
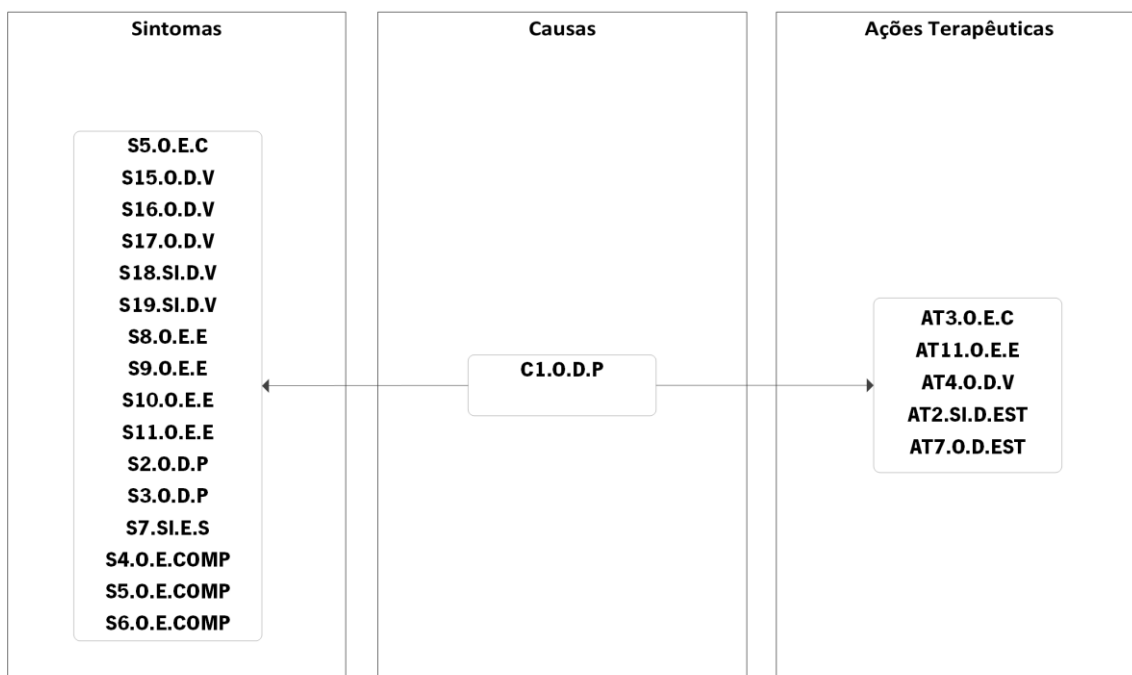


### Vista: Desajustamento – Causas Próximas (Competência/Serviço)

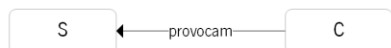
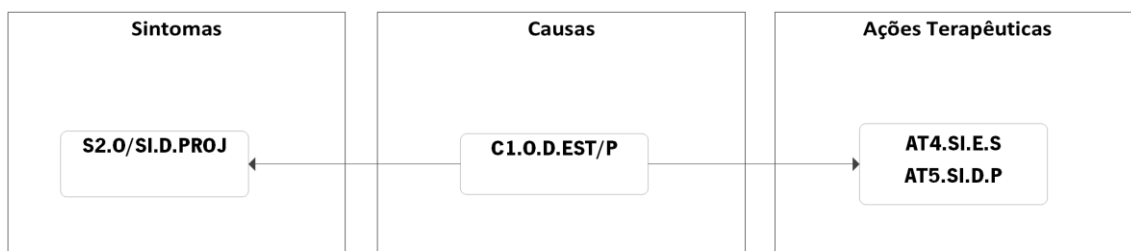




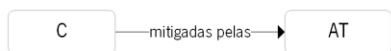
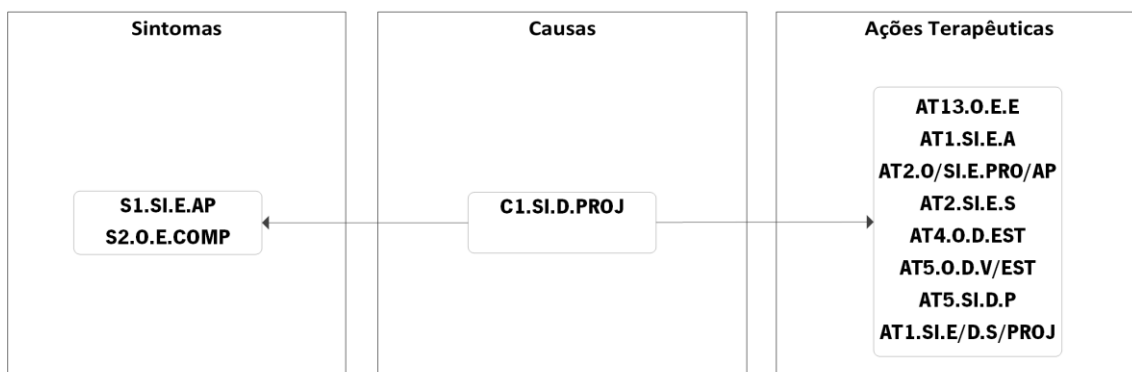
## Vista: Desajustamento – Causas Remotas (Política)



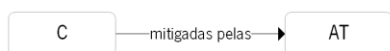
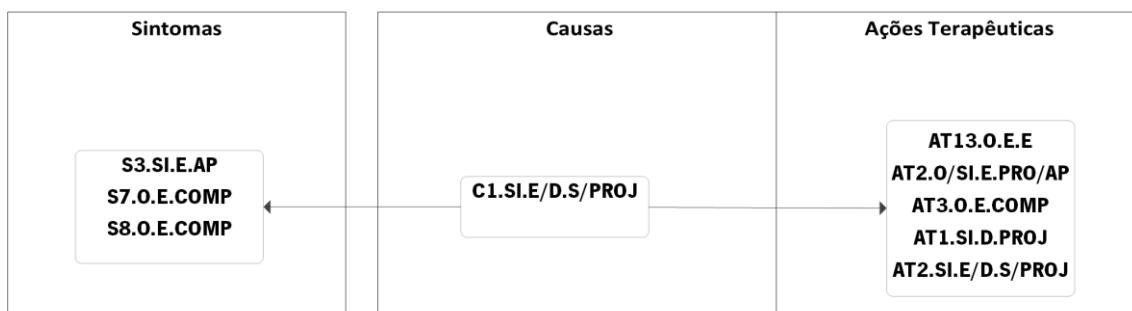
### Vista: Desajustamento – Causas Próximas (Estratégia/Política)



### Vista: Desajustamento – Causas Próximas (Projeto)



### Vista: Desajustamento – Causas Remotas (Serviço/Projeto)



**REFERÊNCIAS**

- ACL (2001). Dicionário da Língua Portuguesa da Academia das Ciências de Lisboa. Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Academia de Ciências de Lisboa, Editorial Verbo.
- Amaral, L. (1994). PRAXIS: Um Referencial para o Planeamento de Sistemas de Informação, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, repositoriUM.
- Amaral, L. (2005). Da Gestão ao Gestor de Sistemas de Informação: Expectativas Fundamentais no Desempenho da Profissão. Em *Sistemas de Informação Organizacionais*, Edições Sílabo, p. 49-71.
- Angell, I. O. (2000). *The New Barbarian Manifesto: How to Survive the Information Age*. 1ª edição, Kogan Page.
- Arrow, K. (1951). *Social Choice and Individual Values*. Wiley, New York.
- Avison, D., J. Jones, P. Powell e D. Wilson. (2004). Using and Validating the Strategic Alignment Model. *The Journal of Strategic Information Systems* 13 (3):223-246.
- Baets, W. R. J. (1996). Some Empirical Evidence on IS Strategy. Alignment in banking. *Information & Management* 30 (4):155-177.
- Baker, E. H. (2004). Leading Alignment. *CIO Insight* 1 (45):19-20.
- Banville, C. (1991). A Study of Legitimacy as a Social Dimension of Organizational Information Systems. *Information Systems Research: Contemporary Approaches and Emergent Traditions*, 107-129.
- Beddie, L. e S. Raeburn. (1989). An Introduction to Computer Integrated Business. Prentice-Hall, Inc.
- Belfo, F. e R. D. Sousa (2012). A Critical Review of Luftman's Instrument for Business-IT Alignment. MCIS 2012 Proceedings, Guimarães.
- Bell, S. C. e M. A. Orzen (2010). Lean IT: Enabling and Sustaining Your Lean Transformation: Taylor & Francis.
- Benbya, H. e B. McKelvey (2006). Toward a Complexity Theory of Information Systems Development. *Information Technology & People* 19 (1):12-34.
- Bergeron, F., L. Raymond e S. Rivard. (2004). Ideal Patterns of Strategic Alignment and Business Performance. *Information & Management* 41 (8):1003-1020.
- Berndtsson, M., J. Hansson, B. Olsson e B. Lundell (2008). *Thesis Projects: A Guide for Students in Computer Science and Information Systems*. 2ª Edição, Springer.
- Blackburn, S. (1997). Dicionário de Filosofia. Gradiva.

- Borgmann, A. (1984). *Technology and the Character of Contemporary life: A Philosophical Inquiry*. University of Chicago Press.
- Broekstra, G. (1996). The Triune-Brain Metaphor: The Evolution of The Living Organization. *Sage London*. 53-73.
- Bunge, M. (1984). Philosophical Inputs and Outputs of Technology. *Urbana, IL, University of Illinois Press*: 263-281.
- Burn, J. M. (1993). Information Systems Strategies and the Management of Organizational Change – A Strategic Alignment Model. *Journal of Information Technology* 8 (4):205-216.
- Burn, J. M. (1996). IS Innovation and Organizational Alignment – A Professional Juggling Act. *Journal of Information Technology* 11 (1):3-12.
- Burn, J. M. (1997). A Professional Balancing Act: Walking the Tightrope of Strategic Alignment. *Steps to the Future–Fresh thinking on the management of IT-based organizational transformation*. 1st edn, San Francisco: Jossey-Bass Publishers:55-88.
- Campbell, B. (2005). Alignment: Resolving Ambiguity within Bounded Choices. PACIS 2005 Proceedings.
- Campbell, B., R. Kay e D. Avison (2005). Strategic Alignment: A Practitioner's Perspective. *Journal of Enterprise Information Management* 18 (6):653-664.
- Cardano, G. (1568). In Hippocratis Coi Prognostica ... Commentarii. <http://books.google.pt/books?id=dY9SAAAACAAJ>.
- Cardano, G. (1582). In librum Hippocratis de Alimento: per Sebastianum Henricpetri. <http://books.google.pt/books?id=ULzolOKuzKMC>.
- Carvalho, J. A. e L. Amaral (1993). Matriz de Actividades: Um Enquadramento Conceptual para as Actividades de Planeamento e Desenvolvimento de Sistemas de Informação. *Sistemas de informação* 1:37-48.
- Carvalho, G. e P. Sousa (2008a). Business and Information Systems MisAlignment Model (BISMAM): An Holistic Model Leveraged on Misalignment and Medical Sciences Approaches. BUSITAL 2008 Proceedings.
- Carvalho, G. e P. Sousa (2008b). Using a Medical Sciences perspective to harness Business and Information Systems Misalignment. ECIS 2008 Proceedings. Paper 40.
- Carvalho, J. A. (2000). Information System? Which One do You Mean?. 1st International Conference on Information System Concepts Proceedings, University of Leiden.
- Chan, Y. E. e B. H. Reich (2007). IT alignment: What Have We Learned? *Journal of Information technology* 22 (4):297-315.

- Chan, Y. E., R. Sabherwal e J. B. Thatcher (2006). Antecedents and Outcomes of Strategic IS alignment: An Empirical Investigation. *Engineering Management, IEEE Transactions on* 53 (1):27-47.
- Chan, Y.E. e S.L. Huff (1993). Investigating Information Systems Strategic Alignment. Proceedings of the Fourteenth International Conference on Information Systems, em Orlando, FL.
- Chan, Y. E., S. L. Huff, D. W. Barclay e D.G. Copeland (1997). Business Strategic Orientation, Information Systems Strategic Orientation, and Strategic Alignment. *Information Systems Research* 8 (2):125-150.
- Checkland, P. (1981). *Systems Thinking, Systems Practice*. Chichester: Wiley.
- Checkland, P. e J. Scholes (1990). *Soft Systems Methodology in Action*. John Wiley & Sons, Inc. Nova Iorque.
- Chen, P. P. S. (1976). The Entity-Relationship Model—Toward a Unified View of Data. *ACM Transactions on Database Systems (TODS)* 1 (1):9-36.
- Ciborra, C. U. (1997). De Profundis? Deconstructing The Concept of Strategic Alignment. *Scandinavian Journal of Information Systems* 9 (1):57-82.
- Clementinus, C. (1535). *Lucubrationes: per Henricus Petrus*. <http://books.google.pt/books?id=FnBEAAAaAAJ>.
- Coughlan, J., M. Lycett e R. D. Macredie (2005). Understanding the Business–IT Relationship. *International Journal of Information Management* 25 (4):303-319.
- Coulson-Thomas, C. (1991). Directors and IT, and IT Directors. *European Journal of Information Systems* 1 (1):45-53.
- Cunningham, A. e P. Williams (1992). *The Laboratory Revolution in Medicine*. Cambridge: Cambridge University Press. <http://books.google.pt/books?id=0CJ1QgAACAAJ>.
- Dean, J. W. e M. P. Sharfman. (1993). The Relationship Between Procedural Rationality and Political Behavior in Strategic Decision Making. *Decision Sciences* 24 (6):1069-1083.
- Dhillon, G. e J. Backhouse. (1996). Risks in the Use of Information Technology within Organizations. *International Journal of Information Management* 16 (1):65-74.
- Dhillon, G. e J. Backhouse (2001). Current Directions in IS Security Research: Towards Socio-Organizational Perspectives. *Information Systems Journal* 11 (2):127-153.
- Diderot, D. e J. L. R. Alembert (1765). *Encyclopédie Ou Dictionnaire Raisonné Des Sciences, Des Arts Et Des Métiers*: Briasson. <http://books.google.pt/books?id=p3NEAAAaAAJ>.

- Drummond, H. (1996). The Politics of Risk: Trials and Tribulations of the Taurus Project. *Journal of Information Technology* 11 (4):347-357.
- Dubois, J. (1539). *Methodus Sex Librorum Galeni in Differentiis et Causis Morborum et Symptomatum*. [http://books.google.pt/books?id=XvsLku\\_ZlqMC](http://books.google.pt/books?id=XvsLku_ZlqMC).
- Earl, M. J. (1989). *Management Strategies for Information Technology*. Prentice-Hall, Inc.
- Ein-Dor, P. e E. Segev (1993). A Classification of Information Systems: Analysis and Interpretation. *Information Systems Research* 4 (2):166-204.
- Etzioni, A. (1961). *A Comparative Analysis of Complex Organizations*. New York: Free Press.
- Falkenberg, E. D., W. Hesse, P. Lindgreen, B. E. Nilsson, J. L. H. Oei, C. Rolland, R. K. Stamper, F. J. M. Van Assche, A. A. Verrijn-Stuart e K. Voss (1998). A Framework of Information Systems Concepts. IFIP: Departamento de Ciências de Computação, Universidade de Leiden, Holanda.
- Feenberg, A. (1999). *Questioning Technology*. New York: Routledge.
- Feeny, D. F., B. R. Edwards e K. M. Simpson (1992). Understanding the CEO/CIO Relationship. *MIS Quarterly* 16 (4):435-448.
- Flynn, D. J. e E. Goleniewska (1993). A Survey of The Use of Strategic Information Systems Planning Approaches in UK Organizations. *The Journal of Strategic Information Systems* 2 (4):292-315.
- Fuchs, L. (1530). *Errata Recentiorum Medicorum LX Numero Adiectis Eorundem Confutationibus in Studiosorum Gratiam, Iam Primum Aedita: in aedibus Ioannis Secerii*. <http://books.google.pt/books?id=XAZLrkmKCcMC>.
- Galliers, R. D. (1991). Strategic Information Systems Planning: Myths, Reality and Guidelines for Successful Implementation. *European Journal of Information Systems* 1 (1):55-64.
- Henderson, J. C. e N. Venkatraman (1993). Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. *IBM Systems Journal* 32 (1):4-16.
- Heyll, C. (1534). *Artificialis Medicatio Constans Paraphrasi in Galeni Librum de Artis Medicae Constitutione*. <http://books.google.pt/books?id=NrISAAAaAAJ>.
- Hevner, A. R. (2007). The Three Cycle View of Design Science Research. *Scandinavian Journal of Information Systems* 19 (2):87.
- Hevner, A. R., S. T. March, J. Park e S. Ram (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly* 28 (1):75-105.



- Hickson, D. J., C. R. Hinings, C. A. Lee, R. E. Schneck e J. M. Pennings (1971). A Strategic Contingencies' Theory of Intraorganizational Power. *Administrative Science Quarterly*. 216-229.
- Hinings, C. R, D. J. Hickson, J. M. Pennings e R. E. Schneck (1974). Structural Conditions of Intraorganizational Power. *Administrative Science Quarterly* 9 (1):22-44.
- Hirschheim, R., M. Earl, D. Feeny e M. Lockett (1988). An Exploration Into the Management of the Information Systems Function: Key Issues and An Evolving Model. Proceedings: Information Technology Management for Productivity and Strategic Advantage:4.
- Hirschheim, R. e R. Sabherwal (2001). Detours in the Path Toward Strategic Information Systems Alignment. *California Management Review* 44 (1):87-108.
- Hofstede, G. (1978). The Poverty of Management Control Philosophy. *Academy of Management Review* 3 (3):450-461.
- Huard, P., J. Bossy e G. Mazars (1978). *Les Médecines de L'Asie*: Éditions du Seuil.
- IEEE, (1997). The IEEE Standard Dictionary of Electrical and Electronics Terms, Institute of Electrical and Electronics Engineers from New York.
- Iivari, J. (2007). A Paradigmatic Analysis of Information Systems as a Design Science. *Scandinavian Journal of Information Systems* 19 (2):39.
- Jarvenpaa, S. L. e B. Ives (1994). The Global Network Organization of the Future: Information Management Opportunities and Challenges. *Journal of Management Information Systems* 10 (4):25-57.
- Kanter, R. M., B.A. Stein e T.D. Jick (1992). The Challenge of Organizational Change: How Companies Experience It and Leaders Guide It. New York: Free Press.
- Kaarst-Brown, M. L. e D. Robey (1999). More on Myth, Magic and Metaphor: Cultural Insights Into the Management of Information Technology in Organizations. *Information Technology & People* 12 (2):192-218.
- Keen, P. G. W. (1981). Information systems and organizational change. *Communications of the ACM* 24 (1):24-33.
- Kilmann, R. H., M. J. Saxton e R. Serpa (1986). Issues in Understanding and Changing Culture. *California Management Review* 28 (2):87-94.
- Klein, H. K. e M. D. Myers (1999). A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems. *MIS Quarterly* 23 (1):67-94.
- Knights, D. e G. Morgan (1991). Corporate Strategy, Organizations, and Subjectivity: A Critique. *Organization Studies* 12 (2):251-273.

- Labovitz, G. e V. Rosansky (1997). *The Power of Alignment: How Great Companies Stay Centered and Accomplish Extraordinary Things*. John Wiley & Sons, Inc.
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Laudon, K. C. (1974). *Computers and Bureaucratic Reform: The Political Functions of Urban Information Systems*. Wiley New York.
- Laudon, K. C. e J. P. Laudon (1994). *Management Information Systems: Organization and Technology*. Macmillan College Publishing Company.
- Lederer, A. L. e V. Sethi (1992). Meeting the Challenges of Information Systems Planning. *Long Range Planning* 25 (2):69-80.
- Le Moigne, J. L. (1977). *La Théorie du Système Général: Théorie de la Modélisation*. Presses Universitaires de France.
- Liebenau, J. e J. Backhouse. (1990). *Understanding Information: An Introduction*. Palgrave Macmillan.
- Lucas, H. C. (1990). *Information Systems Concepts for Management*. New York: Mitchell-McGraw-Hill, 4th ed.
- Luftman, J., R. Papp e T. Brier. (1999). Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment. *Communications of the AIS* 1 (11).
- Luftman, J. e T. Brier (1999). Achieving and Sustaining Business-IT Alignment. *California Management Review* 42 (1):109-122.
- Luftman, J. (2000). Assessing Business-IT Alignment Maturity. *Communications of the Association of Information Systems* 4 (14):99.
- Luftman, J. (2003a). Measure your Business-IT Alignment. *Optimize: Business execution for CIOs Magazine* 26.
- Luftman, J. (2003b). Assessing IT/Business Alignment. *Information Systems Management* 20 (4):9-15.
- Luftman, J. e R. Kempaiah (2007). An Update on Business-IT Alignment: "A Line" Has Been Drawn. *MIS Quarterly Executive* 6 (3):165-177.
- Luftman, J. e T. Ben-Zvi (2011). Key Issues for IT Executives 2011: Cautious Optimism in Uncertain Economic Times. *MIS Quarterly Executive* 10 (4):203-212.
- Luftman, J., R. Papp e T. Brier (1999). Enablers and Inhibitors of Business-IT Alignment. *Communications of the AIS* 1 (11).

- Maclean, I. (2002). *Logic, Signs and Nature in the Renaissance: The Case of Learned Medicine*. Cambridge: Cambridge University Press.
- March, S. T. e G. F. Smith (1995). Design and Natural Science Research on Information Technology. *Decision Support Systems* 15 (4): 251-266.
- Marshak, R. J. (1996). Metaphors, Metaphoric Fields and Organizational Change. *Metaphor and Organizations*:147-165.
- Mausner, J. S. e S. Kramer (2007). *Introdução à Epidemiologia*. Tradução por R. da Costa Pinhão. 4ª edição ed: Fundação Calouste Gulbenkian. Edição original, *Epidemiology: An Introductory Text*, 2nd Edition, 1984.
- Mautner, T. (1997). *The Penguin Dictionary of Philosophy*. Penguin Books Ltd.
- Mintzberg, H. (1994). *The Fall and Rise of Strategic Planning*, Prentice Hall International: Hemel Hempstead.
- Morgan, G. (1986). *Images of Organization*. Sage Publications.
- Mowshowitz, A. (1981). On Approaches to the Study of Social Issues in Computing. *Communications of the ACM* 24 (3):146-155.
- Murcho, D., N. Gomes e G. Nelson (2006). *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes.
- Nickels, D. W. (2004). IT-Business Alignment: What We Know That We Still Don't Know. Proceedings of the 7th Annual Conference of the Southern Association for Information Systems.
- Nutton, V. (1981). Galen: Problems and Prospects. Wellcome Institute for the History of Medicine. <http://books.google.pt/books?id=BWBrAAAAMAAJ>.
- O'Brien, J. A. (1993). *Management Information Systems: A Managerial End User Perspective*. Irwin: (Homewood, IL).
- Otley, D. T. e A. J. Berry (1980). Control, Organisation and Accounting. *Accounting, Organizations and Society* 5 (2):231-244.
- OUP (2012), *Oxford Dictionaries Online* (Acedido em 28 de Novembro de 2012). Disponível em <http://oxforddictionaries.com/>.
- Perrow, C. (1961). The Analysis of Goals in Complex Organizations. *American Sociological Review*:854-866.
- Peucer, C. (1553). *Commentarius de Praecipuis Divinationum Generibus: per Crato*. <http://books.google.pt/books?id=PRQ6AAAAcAAJ>.

- Pfeffer, J. (1992). Understanding Power in Organizations. *California Management Review* 34 (2):29-50.
- Pierce, C. S. (1931-1935). Em C. Hartshorne e P. Weiss (Eds.) *Collected papers of Charles Sanders Peirce* (Vols. 1-6).
- Popkin, R. H. e C. B. Schmitt (1987). Scepticism from the Renaissance to the Enlightenment: In *Kommission bei O. Harrassowitz*. [http://books.google.pt/books?id=-\\_WAAAAMAAJ](http://books.google.pt/books?id=-_WAAAAMAAJ).
- Porter, M. E. e V. E. Millar. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage, *Harvard Business Review*, 149-160
- Porto Editora (2012). *Dicionário online da Porto Editora (Infopedia)* (Acedido em 28 de Novembro de 2012). Disponível em <http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/>.
- Prahalad, C. K. e G. Hamel (1990). *The Core Competence of the Corporation*, Boston (MA).
- Purao, S. (2002). Design Research in The Technology of Information Aystems: Truth or Dare. GSU Department of CIS Working Paper.
- Raymond, L., G. Paré e F. Bergeron (1995). Matching Information Technology and Organizational Structure: An Empirical Study with Implications for Performance. *European Journal of Information Systems* 4 (1):3-16.
- Reich, B. H. e I. Benbasat (1996). Measuring the Linkage between Business and Information Technology Objectives. *MIS Quarterly* 20 (1):55-81.
- Reich, B. H. e I. Benbasat (2000). Factors that Influence the Social Dimension of Alignment between Business and Information Technology Objectives. *MIS Quarterly* 24 (1):81-113.
- Rossi, M. e M. K. Sein (2003). Design Research Workshop: A Proactive Research Approach. *IRIS* 26:9-12.
- Ruohonen, M. (1991). Stakeholders of Strategic Information Systems Planning: Theoretical Concepts and Empirical Examples. *The Journal of Strategic Information Systems* 1 (1):15-28.
- Sanctorius, S. (1630). *Methodi Vitandorum Errorum Omnium Qui in Arte Medica Contingunt Libri Quindecim*: per P. Aubert. <http://books.google.pt/books?id=1bMUAAAAQAAJ>.
- Sauer, C. e J. Burn [1997]. The Pathology of Strategic Management. *Steps to the Future: The Management of IT-based Organizational Transformation, 1st edn, San Francisco: Jossey-Bass*: 89-112.
- Sauer, C. e P. W. Yetton (1997). The Right Stuff: An Introduction to New Thinking about IT Management. *Steps to the Future: Fresh thinking on the Management of IT-based Organizational Transformation, 1st edn, San Francisco: Jossey-Bass*: 1-21.

- Scarborough, H. (1997). Making the Matrix Matter: Strategic Information Systems in Financial Services. *Journal of Management Studies* 34 (2):171-190.
- Silva, L. e J. Backhouse (2003). The Circuits-Of-Power Framework for Studying Power in Institutionalization of Information Systems. *Journal of the Association for Information Systems* 4 (6):294-336.
- Silva, L., E. Figueroa B. e J. González-Reinhart (2007). Interpreting IS Alignment: A Multiple Case Study in Professional Organizations. *Information and Organization* 17 (4):232-265.
- Silverman, D. (1971). *The Theory of Organisations: a Sociological Framework*. Basic Books: New York.
- Sledgianowski, D. e J. Luftman (2005). IT-Business Strategic Alignment Maturity: A Case Study. *Journal of Cases on Information Technology* 7 (2):102-120.
- Smaczny, T. (2001). Is an Alignment between Business and Information Technology the Appropriate Paradigm to Manage IT in Today's Organisations? *Management Decision* 39 (10):797-802.
- Smithson, S. e I. Angell (1991). *Information Systems Management: Opportunities and Risks*. Palgrave Macmillan.
- Soares, D. S. (1998). Planeamento de Sistemas de Informação: Estudo das Variáveis que Condicionam a Sua Estratégia de Execução, Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, repositoriUM.
- de Sá-Soares, F. (1998). Resultados do Planeamento de Sistemas de Informação, Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, repositoriUM.
- de Sá-Soares, F. (2005). Interpretação da Segurança de Sistemas de Informação segundo a Teoria da Acção, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, repositoriUM.
- de Sá-Soares, F. (2013). Objects of Change – Synopsis. Working Paper, Universidade do Minho, Guimarães (Portugal).
- Sournia, J. C. (1995). *História da Medicina*. Tradução por J. D. Nogueira. Edição por H. e. Biografias: Inst. Piaget. Edição Original, Histoire de la Médecine.
- Stamper, R. (1973). *Information in Business and Administrative Systems*. John Wiley & Sons, Inc.
- Strassmann, P. A. (1990). *The Business Value of Computers: An Executive's Guide*. Information Economic Press.
- Sullivan, C. H. (1985). Systems Planning in the Information Age. *Sloan Management Review* 26 (2):3-12.

- Tallon, P., K. L. Kraemer e V. Gurbaxani (2000). Executives' Perceptions of the Business Value of Information Technology: A Process-Oriented Approach. *Journal of Management Information Systems* 16:145-173.
- Tan, F. B. e R. B. Gallupe (2006). Aligning Business and Information Systems Thinking: A Cognitive Approach. *Engineering Management, IEEE Transactions* 53 (2):223-237.
- Tan, F. B. e M. G. Hunter (2002). The Repertory Grid Technique: A Method for the Study of Cognition in Information Systems. *MIS Quarterly* 26 (1):39-57.
- Tan, F. B. (1995). The Responsiveness of Information Technology to Business Strategy Formulation: An Empirical Study. *Journal of Information Technology* 10 (3):171-178.
- Torrigiano, P. (1557). Plusquam Commentum in Parvam Galeni Artem Turisani. <http://books.google.pt/books?id=WhxBAAAAcAAJ>.
- Vaishnavi, V. e B. Kuechler. *Design Science Research in Information Systems* (2011). <http://desrist.org/design-research-in-information-systems/>.
- Valleriola, F. (1562). Loci Medicinae Communes: apud haeredes Sebastiani Gryphii. <http://books.google.pt/books?id=0-tS0wZ9KUUC>.
- Van Der Zee, J. T. M. e B. De Jong (1999). Alignment is Not Enough: Integrating Business and Information Technology Management with the Balanced Business Scorecard. *Journal of Management Information Systems* 16 (2):137-156.
- Venkatraman, N. (2000). Five Steps to a Dot-Com Strategy: How to Find Your Footing on The Web. *Sloan Management Review* 41 (3):15-28.
- Venkatraman, N., J.C. Henderson e S. Oldach (1993). Continuous strategic alignment: exploiting information technology capabilities for competitive success. *European Management Journal* 11 (2):139-149.
- Venkatraman, N. e L. Loh (1993). Strategic Issues in Information Technology Sourcing: Patterns, Perspectives, and Prescriptions. Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Visala, S. (1991). Broadening the Empirical Framework of Information Systems Research. *Information Systems Research: Contemporary Approaches & Emergent Traditions*, 341-364.
- Vitale, M. R., Blake Ives e C. M. Beath. (1986). Linking Information Technology and Corporate Strategy: An Organizational View. Proceedings of the Seventh International Conference on Information Systems, San-Diego, EUA.
- Waema, T. M. e G. Walsham (1990). Information Systems Strategy Formulation. *Information & Management* 18 (1):29-39.

- van Waes, R. M. C. e R.A. Stegwee (1990). The Development of Information Systems Planning Towards a Mature Management Tool. Managing Information Resources in the 1990s: 1990 Information Resources Management Association International Conference Proceedings.
- Walsham, G. (1993). Reading the Organization: Metaphors and Information Management. *Information Systems Journal* 3 (1):33-46.
- Ward, J. e J. Peppard (1996). Reconciling the IT/Business Relationship: A Troubled Marriage in Need of Guidance. *The Journal of Strategic Information Systems* 5 (1):37-65.
- Watson, R. (2007). *Information Systems*. Universidade da Geórgia, Global Text Project.
- Webster, J. e R. T. Watson (2002). Analyzing The Past To Prepare for The Future: Writing a Literature Review. *MIS Quartely* 26 (2):xiii-xxiii.
- Weill, P. e M. Broadbent (1998). Leveraging the New Infrastructure. *Harvard Business School Press*.
- Willichius, J. (1582). Urinarum Probationes: per Henricpetrus. <http://books.google.pt/books?id=3t1RAAAcAAJ>.
- Young, Ed. (1989). On the Naming of the Rose: Interests and Multiple Meanings as Elements of Organizational Culture. *Organization Studies* 10 (2):187-206.