



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

# **MESTRADO**

## **GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL**

### **TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

#### **DISSERTAÇÃO – ESTUDO DE CASO**

**A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO ABERTA NAS  
ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS –  
ESTUDO DE CASO: OPEN - PORTUGAL TELECOM**

**Nuno Miguel Martelo Robalo Lisboa**

Dissertação apresentada no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Estratégia Industrial

Lisboa, Setembro 2012



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

# **MESTRADO**

## **GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL**

### **TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

#### **DISSERTAÇÃO – ESTUDO DE CASO**

**A IMPORTÂNCIA DA INOVAÇÃO ABERTA NAS  
ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS –  
ESTUDO DE CASO: OPEN - PORTUGAL TELECOM**

Nuno Miguel Martelo Robalo Lisboa

#### **ORIENTAÇÃO:**

Professor Doutor Manuel Duarte Mendes Monteiro Laranja

#### **COORIENTAÇÃO**

Doutor Ricardo Miguel Vinhas Rosado

Lisboa, Setembro 2012





Lisboa, 21 de Setembro 2012

### **Agradecimentos**

Ao Professor Manuel Monteiro Laranja por todo o apoio e disponibilidade demonstrados à realização desta dissertação.

Ao Dr. Ricardo Rosado, coorientador deste projeto, pelo apoio e amizade ao longo do último ano, fornecendo ideias e pontos de vista sem os quais seria impossível a realização deste trabalho. À Direção de Gestão de Inovação (DGI - OPEN), pelos materiais e apoio prestados, dirigindo-me principalmente ao Dr. João Dolores, Raúl Junqueiro e Federico Martino.

Ao Dr. Gonçalo Perdigão, responsável pela Direção de Televisão e Vídeo, e ao Dr. Benjamin Júnior, do SAPO, pelas valiosas informações e opiniões.

À consultora Strategos, em nome do Dr. Miguel Cardoso Pinto e Exago Markets ao Dr. Francisco Sérgio, pelos valiosos esclarecimentos de duas empresas com largos anos de experiência na área da Inovação.



## **Abstract**

In a global context, defined by competitive forces and change, knowledge has become the main strategic asset of organizations. The lack of ability of organizations to dominate all areas of knowledge and their limited resources, have forced them to open their collaboration boundaries to other actors, in a logic of sharing and exploring the complementary synergies that affect their innovative potential.

The Open Innovation model has been promoted in these terms, as a recipe for organizational success in today's knowledge society.

It is essential that Portugal Telecom understands in which situations the Open Innovation process is the most appropriate approach to create value. This Case Study explores the efforts of the organization in the sense of opening to the outside and to seek collaboration with other actors.

*Keywords:* Open Innovation, Technological Platforms, Value Creation, *Stakeholders*, Collaboration and Cooperation.



## Resumo

Num contexto global marcado pelo jogo de forças competitivas e pela mudança, o conhecimento transformou-se no principal ativo estratégico das organizações. Porque não conseguem dominar todas as áreas do conhecimento e tão pouco dispõem de recursos ilimitados, as organizações são forçadas cada vez mais, a abrir-se à colaboração com outros atores da sua envolvente, numa lógica de partilha de sinergias e exploração de complementaridades que condicionam o seu potencial inovador.

O modelo de Inovação Aberta tem sido promovido, nestes termos, como uma receita para o sucesso das organizações na atual sociedade do conhecimento.

É fundamental que a Portugal Telecom compreenda em que situações a Inovação Aberta é a abordagem mais adequada para a criação de valor. Neste sentido, o Estudo de Caso desenvolvido procura explorar os esforços empreendidos pela organização no sentido de se abrir ao exterior e de procurar a colaboração com outros atores.

*Palavras-chave:* Inovação Aberta, Plataformas Tecnológicas, Criação de Valor, *Stakeholders*, Colaboração e Cooperação.



## ÍNDICE

Agradecimentos.....	i
Abstract .....	ii
Resumo.....	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS .....	v
ÍNDICE DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	v
<b>CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1 Nota introdutória .....	1
1.2 Problemática.....	2
1.3 Metodologia .....	3
1.4 Estrutura da Dissertação.....	4
<b>CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Gestão da Inovação e Inovação Aberta .....	5
2.2 Racional para a Inovação Aberta .....	7
2.3 Inovação Aberta – O acesso ao Talento Humano e a Inovação em Rede .....	9
2.4 Colaboração e Rede de Relacionamentos .....	10
2.5 Amplitude e Profundidade dos Relacionamentos .....	11
2.6 Desafios / Limitações da Inovação Aberta.....	12
2.7 O papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na Inovação Aberta.....	13
2.8 Como implementar a Inovação Aberta – Boas Práticas, Táticas e Estratégias .....	14
<b>CAPÍTULO III: ESTUDO DE CASO - PORTUGAL TELECOM.....</b>	<b>16</b>
3.1 O Grupo Portugal Telecom .....	16
3.2 Aposta na Inovação – Abordagem Estruturada e Parcerias.....	16
3.3 A Criação do Programa OPEN – PT antes/depois do OPEN.....	17
3.3.1 Plataforma Tecnológica - Mercado de Ideias.....	20
3.3.2 Resultados atingidos.....	21

3.3.3 Importância de uma Plataforma Tecnológica de Inovação Aberta.....	21
3.4 A Transição de Inovação Fechada para Inovação Aberta .....	22
3.4.1 Limitações e Problemas encontrados .....	23
3.4.2 Práticas de Inovação Aberta em curso e atores envolvidos.....	25
3.5 Captura e Apropriação de Valor no seio da empresa .....	27
CAPÍTULO IV: CONCLUSÃO .....	29
CAPÍTULO V: RECOMENDAÇÕES.....	31
5.1 Criação de um Ecossistema de Inovação Aberta na Portugal Telecom .....	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

## ANEXOS





## ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1: Painel de Entrevistas realizadas .....	3
Figura 1: Paradigma de Inovação Aberta (Funil poroso) .....	6
Figura 2: Proposta de criação de Ecossistema de Inovação Aberta na PT .....	32

## ÍNDICE DE SIGLAS E ABREVIATURAS

B2B	Business to Business
B2C	Business to Customer
CKI	Cockpit de Inovação
CIP	Competitiveness and Innovation Framework Programme
DGI	Direção de Gestão de Inovação
EDP	Energias de Portugal
FEX	Fábrica Exploratória
FIN	Fábrica Incremental
FPL	Fábrica Planeada
FP7	Seventh Framework Programme
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IA	Inovação Aberta
MdI	Mercado de Ideias
P&G	Procter & Gamble
P&S	Produtos e Serviços
PT	Portugal Telecom
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TMN	Telecomunicações Móveis Nacionais

## CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

### 1.1 Nota introdutória

Todos os dias as empresas são pressionadas a melhorar resultados, a controlar custos, a fazer mais e melhor. O contexto económico atual apresenta desafios acrescidos. Para continuar a crescer, a Portugal Telecom (PT) necessita de inovar envolvendo toda a organização. Mas será que este envolvimento deve ser restrito à organização? Ou deverá envolver outros *stakeholders*?

Hoje apelidado de DGI - Direção de Gestão de Inovação, o OPEN foi criado em 2009 para dar voz ao potencial de inovação que existe na PT. Partindo da premissa de que inovar é cada vez mais uma questão de sobrevivência, os colaboradores são desafiados a testar os seus limites. Inovar é superar as expectativas, é ir além-fronteiras e reinventar as regras do jogo. Foi por esta razão que o Programa de Inovação – OPEN, foi criado. A verdadeira essência deste programa é uma mudança de atitude. Partilha, comunicação, construção e inovação.

Deverá a organização envolver e colaborar com parceiros externos? A resposta é sim! Aliás, o envolvimento com universidades, fornecedores, clientes e outros parceiros tem crescido a olhos vistos. Estas colaborações permitem identificar novas áreas de atuação, novas tendências, assim como melhorar a experiência para o cliente e os resultados para a empresa.

Com inúmeras iniciativas em curso, exemplos do “Talento com Fibra”, “Sapo Codebits”, “Sapo Codebits Labs”, “Wikicare”, “PT Galp Innovation Challenge”, “O Design é MEO” e através de protocolos com universidades portuguesas bem como parcerias estratégicas com empresas tecnológicas e de I&D, a PT tem realizado esforços no domínio da gestão da inovação. Estes esforços têm surgido no contexto da recente criação do OPEN, sobre o qual incidirá este Estudo de Caso.

## 1.2 Problemática

As organizações criam valor externamente pela aquisição de saberes e conhecimentos de parceiros, complementando assim as suas próprias capacidades internas (Love *et al.*, 2002). O desenvolvimento de relações colaborativas leva então a melhorias na inovação e eficiência, permitindo uma concentração em novas oportunidades (Moffat e Archer, 2004). Tais parcerias podem resultar em acordos com fornecedores, clientes, concorrentes, universidades e outros parceiros (Parise e Henderson, 2001). Muitas empresas, incluindo a PT, já se aperceberam dos reais benefícios que obtêm pelo envolvimento em projetos e atividades de Inovação Aberta (IA), claramente facilitados pelos avanços nas tecnologias de informação (Shaw, 2000).

Em consonância com o interesse da PT em abrir-se para o exterior, e visando uma consciencialização da importância da IA para os objetivos estratégicos da empresa, assume-se como objetivo desta investigação, a proposta de um conjunto de recomendações com vista à criação de um ecossistema de Inovação no seio do grupo PT. Uma das ferramentas propostas acomodará a participação interativa e em cocriação com o utilizador final dos produtos e serviços (P&S) PT, numa tentativa de integrar o *know-how* adquirido com a já existente Plataforma Tecnológica – Mercado de Ideias (MdI). Haverá também lugar para uma reflexão sobre qual o melhor caminho a tomar no sentido de promover uma abordagem sistematizada à IA pela organização.

Neste sentido, destacam-se 3 questões chave que servem de base a este trabalho:

*i – Porquê a criação de uma Plataforma Tecnológica de IA como forma de interação com atores e entidades externas?*

*ii- Como pode uma empresa fazer a transição da Inovação Fechada e começar a abrir-se para o exterior, com o recurso a práticas de IA?*

*i.e. Que tipo de práticas implementar e como poderá ser bem-sucedida nesse empreendimento? Que atores envolver numa primeira fase e porquê?*

*iii - Como será feita a criação e captura de valor no novo sistema de IA?*

### 1.3 Metodologia

A fim de avaliar o percurso seguido pelo Departamento OPEN, a metodologia centrar-se-á na realização de um Estudo de Caso. A Investigação em forma de Estudo de Caso é recomendada se o conhecimento de uma determinada área de pesquisa for limitado. Neste sentido, a recolha de informação é essencial para ajudar a identificar novos aspetos e fenómenos (Eisenhardt, 1989), sendo as entrevistas uma maneira altamente eficiente de reunir valiosos dados empíricos (Eisenhardt & Graebner, 2007).

Na tentativa de avaliar como decorreu o processo de implementação do OPEN e o impacto que teve na PT, será promovido um conjunto de entrevistas a colaboradores, assim como a correspondentes externos de empresas que apoiaram a criação do Programa (Tabela 1), permitindo a triangulação de dados e uma perspetiva externa sobre a matéria. Estas permitirão uma reflexão sobre o que está a ser feito, e qual o caminho possível de ser seguido no sentido da criação de um ecossistema de IA.

As entrevistas foram exploratórias e semiestruturadas, procurando perceber a razão que levou a este empreendimento, as principais barreiras e problemas enfrentados, como é feita criação de valor no seio da empresa, os atores envolvidos, a importância e impacto da Plataforma Tecnológica e, como os atores visualizam o caminho a seguir pela PT. As entrevistas foram acompanhadas de um guião, adaptado a cada interlocutor, tendo sido dada liberdade aos entrevistados para expor os seus pontos de vista.

Nome	Empresa	Direção	Departamento
Dr. João Pedro Dolores	Portugal Telecom	DGI - OPEN	Gestão de Fábricas
Dr. Ricardo Vinhas Rosado	Portugal Telecom	DGI - OPEN	Fábrica Incremental e Comunicação/Envolv.
Federico Martino	Portugal Telecom	DGI - OPEN	Fábrica Incremental
Raúl Bordalo Junqueiro	Portugal Telecom	DGI - OPEN	Cockpit de Inovação e Fábrica Exploratória
Eng.º. Gonçalo Perdigão	Portugal Telecom	Televisão e Vídeo	Serviços <i>On-demand</i> e Multiplataforma
Dr. Benjamim Mendes Júnior	Portugal Telecom	SAPO	Talento, Universidades e Concursos
Dr. Miguel Cardoso Pinto	Strategos	Gestão da Inovação e Mudança (apoio na criação do Departamento OPEN)	
Dr. Francisco Rhodes Sérgio	Exago Markets	Plataformas Tecnológicas (apoio na criação do Mercado de Ideias)	
Dra. Teresa Fialho	MyChange	Gestão da Mudança (apoio no processo de formação aos colaboradores)	

Tabela 1 - Painel de Entrevistas realizadas

Foi igualmente realizado um *benchmarking* às melhores práticas de sistemas de IA e uma análise de plataformas disponíveis por parte de empresas, numa perspetiva de colaboração (Dell, Starbucks, Swisscom, P&G, etc.), como de competição, exemplos da *OPEN IDEO* ([www.openideo.com](http://www.openideo.com)) e Innocentive ([www.innocentive.com](http://www.innocentive.com)). O objetivo primordial será perceber como as empresas interagem com o exterior, quem decidem envolver e como desenvolvem atividades a nível de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e processos.

#### **1.4 Estrutura da Dissertação**

A dissertação está dividida em cinco secções: na presente secção, iniciamos com o enquadramento e problemática associada ao tema desenvolvido. Na secção 2, é apresentada a revisão de literatura. A secção 3 é composta pelo Estudo de Caso, iniciado com uma breve apresentação do OPEN, a fim de contextualizar e justificar a razão desta dissertação, assim como uma exposição das iniciativas já em curso e seus resultados. Ainda neste capítulo são procuradas respostas às questões centrais deste trabalho. A secção 4 apresenta as conclusões finais da investigação, e a secção 5 sugere recomendações no sentido de caminhar para a criação de um ecossistema de IA, tendo em conta as atividades já em prática e delineando um caminho para o futuro.

## CAPÍTULO II: REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Gestão da Inovação e Inovação Aberta

O contexto atual está a ser copiosamente afetado por fatores que colocam enormes desafios às empresas por todo o mundo, testando os seus limites e expondo as limitações dos seus modelos de gestão, incapazes de seguir o ritmo dos tempos (Hamel, 2007).

Após um início rápido nos primórdios do séc. XX, o ritmo da inovação desacelerou gradualmente. A gestão, como motor de combustão, é uma tecnologia madura que deve agora ser reinventada para uma nova Era (Hamel, 2009).

Há inúmeros fatores que contribuem para que as empresas prosperem, cresçam e obtenham elevadas rentabilidades (Drucker, 1988; Thomke, 2001). Deste modo, para alcançar o sucesso é necessário ter agilidade, flexibilidade e rápida aprendizagem. As questões atualmente colocadas não se resumem apenas ao *porquê da inovação* ser importante, mas principalmente em *como inovar* e na forma *como devem ser geridos os processos de inovação*. O paradigma da IA tem conquistado grande relevo como modelo impulsionador e acelerativo da inovação.

Segundo (Heap, 2010), na sociedade de conhecimento em que vivemos, conectada e interligada, uma organização não pode depender apenas da sua capacidade interna para inovar. A IA é um paradigma que assume que as empresas podem não só usar as ideias e o conhecimento internos, mas devem procurar ter acesso ao conhecimento e ideias externas que alimentem os seus processos de inovação (Chesbrough, 2006).

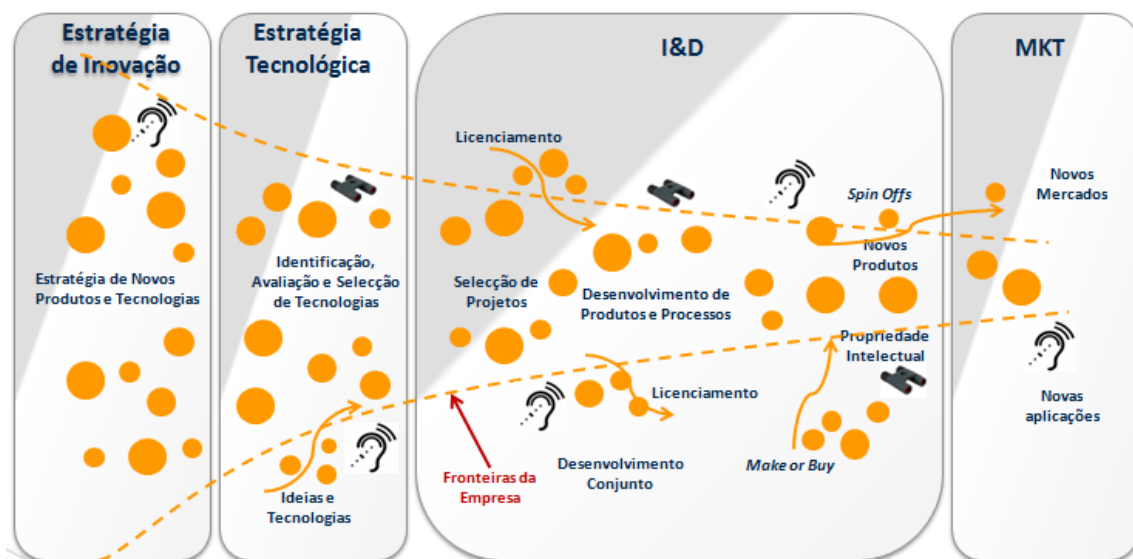
As empresas não possuem internamente todas as competências necessárias para dar respostas rápidas ao mercado. O conhecimento está disperso no mundo e as organizações deverão abrir as suas portas para aceder e partilhar ideias e conhecimentos. As palavras de ordem são a criação e a captura de valor para a empresa, projetados para pesquisar novas fontes de ideias, tanto dentro como fora do “*firewall corporativo*” (Slowinski *et al.*, 2009).

A IA pode ser entendida como um paradigma complementar ao tradicional modelo linear intramuros onde as atividades internas de I&D dão origem a produtos que são desenvolvidos e,

mais tarde, distribuídos pela empresa (Chesbrough, *et al.*, 2006). Uma das limitações do modelo de Inovação Fechada é que as organizações que avançam para negócios em total isolamento, desenvolvem ligações demasiado fragmentadas e as interfaces com o exterior são relativamente pobres (Govindarajan e Trimble, 2005). Neste modelo, as organizações defendem que possuem os colaboradores mais inteligentes dentro da indústria, que terá que ser a própria empresa a descobrir, desenvolver e distribuir P&S, entrando em primeiro lugar no mercado e a comercializar uma inovação. A propriedade intelectual deve ser controlada internamente para que os concorrentes não lucrem com as ideias (Chesbrough, 2003c). Em contraste, a IA pressupõe que o modelo de negócio está no centro da captura e criação de valor, ajudando a empresa a manter a sua posição no setor (Chesbrough, *et al.*, 2006).

A IA (Figura 1) refere-se ao processo de inovação em que as fronteiras do processo de inovação da empresa são porosas (Chesbrough, 2003c). A inovação é muitas vezes resultado de uma aliança, colaboração ou outro contacto entre empresas. O conhecimento é distribuído e as atividades de inovação, repartidas entre os diversos intervenientes no processo (Acha e Cusmano, 2005). Mas a IA é mais do que envolver outros, uma vez que a contribuição do exterior tem que ser significativa (Lindegaard, S., 2011).

**Figura 1: Paradigma de Inovação Aberta (Funil poroso)**



Fonte: Adaptado (Chesbrough *et al.*, 2006)

Como as fronteiras se tornam porosas, dá-se um fluxo de entradas e saídas de conhecimento, o que resulta numa maior aquisição de tecnologia, bem como maiores possibilidades de exploração e inovações mais rápidas. (Chesbrough, 2006).

As organizações adaptam-se aos ambientes de mudança, centrando-se nas suas competências centrais ao mesmo tempo que olham para fora, confiando nas outras empresas para fornecer capacidades complementares (Hagel e Brown, 2005). A IA é dividida em duas dimensões conceptualmente diferentes: *inbound* ou *outside-in* e *outbound* ou *inside-out* (Chesbrough *et al.*, 2006). *Outside-in* refere-se ao acesso às competências técnicas e científicas de outras organizações para melhorar a *performance* de inovação da empresa. A dimensão *inside-out*, ao empreendimento das empresas para explorar e comercializar uma tecnologia específica, não dependendo apenas delas próprias.

## 2.2 Racional para a Inovação Aberta

As empresas do século XX lucraram com inovações resultantes de pesados investimentos em I&D executados intramuros (Chesbrough, 2003c).

Com a globalização e a institucionalização da sociedade de informação, a troca de fluxos de conhecimento aumentou consideravelmente. O aumento da mobilidade de trabalhadores qualificados tornou difícil o controlo das empresas sobre as suas próprias ideias e propriedade intelectual. Já a crescente disponibilidade de empresas de capital de risco permitiu, não só o apoio financeiro a novas organizações, como a comercialização de novas ideias. Este apoio ajuda a que as ideias sejam postas em prática no mercado, pelas empresas e universidades, geralmente através da criação de *start-ups* (Chesbrough, 2003b).

Dada a rapidez de mudança a que assistimos, torna-se necessária uma regeneração das estratégias e reinvenção das indústrias, através do desenvolvimento sustentável de competências-chave (Prahalad e Hamel, 1994) que podem estar dentro e fora das empresas. As organizações que tenham a sensibilidade para perceber esse ambiente de mudança, focam-se nas questões essenciais, alinham e mobilizam toda a organização, implementam as estratégias de



forma célere, e criam um ambiente de aprendizagem generativa para se manterem competitivas (Pietersen, 2001).

Para atingir a liderança as empresas devem aceder a recursos exteriores às suas unidades de negócio, conseguindo assim alavancar os seus próprios recursos (Prahalad e Hamel, 1994). A mudança constante dos mercados força as organizações a olhar além das suas estruturas organizacionais (Parise e Henderson, 2001), o que leva ao estabelecimento de relações inter-organizacionais (Love *et al.*, 2002).

Os efeitos da globalização, refletidos em termos do aumento da concorrência, da mobilidade de trabalhadores qualificados, ciclos de vida dos produtos mais curtos, riscos mais elevados e menores margens de lucro, tem forçado as empresas a distribuir o risco (Chesbrough, 2003c). Antes de abraçar a IA, as organizações têm que se questionar sobre o porquê da IA ser relevante para a sua situação, missão e visão, e compreender que qualquer tipo de inovação é apenas uma ferramenta e não um objetivo. O objetivo é o crescimento e o lucro (Lindegaard, 2011).

Segundo Dahlander e Gann, (2010), existem 4 fatores que explicam o surgimento da IA. Em primeiro lugar, o facto de refletir um conjunto de mudanças sociais e económicas nos padrões de trabalho, com os profissionais à procura de garantir uma carteira de carreiras em vez de um trabalho para a vida (Godin, 2012). É necessária a adaptação das organizações nas abordagens utilizadas para o acesso ao talento. Em segundo lugar, a globalização ampliou a extensão do mercado, permitindo outras opções para a divisão do trabalho. Em terceiro lugar, a melhoria das instituições - direitos de propriedade intelectual, capital de risco e requisitos tecnológicos permitem uma maior troca de ideias. Por último, as tecnologias possibilitam novas formas de colaboração e coordenação entre entidades que se localizem a grandes distâncias geográficas (Dahlander e Gann, 2010).

Não é um caminho fácil, contudo é certo que o enfoque no valor para os consumidores é um ponto fulcral. São estes que permitem a diferenciação em relação aos competidores, impulsionando o valor dos recursos internos, trazendo maiores receitas e deixando o consumidor mais satisfeito e leal à empresa (Chesbrough, 2011b).

### 2.3 Inovação Aberta – O acesso ao Talento Humano e a Inovação em Rede

As organizações podem criar valor pela aquisição de saberes e conhecimentos de parceiros, complementando assim as suas próprias capacidades internas (Love *et al.*, 2002). Neste sentido, as relações de colaboração advêm da necessidade de acesso a conhecimentos e recursos complementares, aumento da velocidade de entrada no mercado e redução de custos de integração vertical interna.

No momento em que se dá a partilha de informação, de recursos, capacidades entre as empresas, esta irá refletir-se numa melhoria de eficiência, permitindo uma concentração em novas oportunidades (Moffat e Archer, 2004). Se as empresas parceiras tiverem objetivos semelhantes e compatíveis, poderá haver criação de valor agregado, tanto para as organizações parceiras, como para os clientes (Kesler, 2002). Cada parceiro deverá reconhecer o valor que proporciona à parceria e estar aberto às dificuldades e limitações que o condicionam. Tais parcerias podem resultar em acordos com fornecedores, clientes, concorrentes ou mesmo parceiros fora da própria indústria (Parise e Henderson, 2001).

Esta mistura de talento e experiência é essencial para estimular a inovação, claramente facilitada pelos avanços nas TIC e internet que permitem, não só uma melhor coordenação das cadeias de valor, bem como uma mais eficaz integração no mercado global (Shaw, 2000).

Recentes estudos mostram que uma colaboração eficaz é um dos mais importantes fatores para inovar com sucesso, permitindo uma extraordinária criação de valor pela criação de um ecossistema onde a interação entre os diversos atores potencia a inovação e a busca por soluções para os desafios do mercado (Faems *et al.*, 2005).

Sendo Portugal caracterizado por uma realidade empresarial assente num desenvolvimento tecnológico intermédio (Amaral *et al.*, 2002), a adesão ao modelo de IA é ainda relativamente baixa. São as empresas de setores ditos tradicionais como o Calçado (Aerosoles), Moldes (Iberomoldes), Construção, Engenharia e Infraestruturas de Transportes (Mota Engil, Ensul Meci, Brisa) e Metalomecânica (Metalocar), bem como de setores *high tech* – exemplos da PT

Inovação, Brisa, EDP Inovação – as que realmente partilham modelos de inovação relativamente abertos.

A IA dá às empresas a possibilidade de explorar uma maior variedade de tecnologias ou novos desenvolvimentos de mercado, ao invés de investir apenas em projetos internos (Vanhaverbeke *et al.*, 2008). Neste sentido, existe um enorme potencial económico na disponibilização a terceiros das tecnologias criadas internamente, o que exigirá uma diferente gestão das atividades de I&D e inovação por parte do tecido empresarial português. (Lopes, 2009). Ainda que haja a tendência para que as empresas localizadas em países de desenvolvimento tecnológico intermédio apliquem modelos relativamente fechados, constata-se que também nesses países as empresas estão cada vez mais a abandonar o modelo de Inovação Fechada.

## 2.4 Colaboração e Rede de Relacionamentos

A implementação de atividades de IA coloca inúmeras questões como o número, tipo e escolha de parceiros. Que parceiros envolver no processo, como desenvolver os relacionamentos e gerir a própria colaboração (Chiesa e Manzini, 1998).

Colaborar em diferentes matérias dá origem a diferentes problemas, o que requer abordagens organizacionais específicas. Colaborar com um único parceiro pode parecer fácil contudo, coordenar as contribuições de um abrangente painel de parceiros externos, organizar o processo de inovação em torno deles e gerir os relacionamentos, é significativamente diferente.

Foi recentemente sugerido que o grau de abertura de uma rede de colaboração depende do grau de abertura de uma organização e de quem se quiser a ela juntar (Laursen e Salter, 2004). Numa colaboração totalmente aberta, todos os atores podem participar. Por outro lado, em redes fechadas, Pisano e Verganti (2008) comparam a *clubes privados*, uma vez que assumem que as redes são usadas para a partilha de problemas com atores restritos, geralmente fornecedores e clientes, selecionados entre aqueles que se acredita que tenham capacidades e ativos cruciais.

## 2.5 Amplitude e Profundidade dos Relacionamentos

As noções de Amplitude e Profundidade no domínio da aquisição de conhecimentos e gestão do desenvolvimento de P&S foram introduzidas por Laursen e Salter (2006).

A Amplitude refere-se à variedade de atividades ou parceiros envolvidos no processo de inovação. A partir de 2003, diversos artigos mostravam o efeito da geração de valor pelo recurso a atores externos, concentrando-se estes no papel dos fornecedores, clientes, concorrentes, consultores, universidades, instituições publico-governamentais e centros de pesquisa (Hoegl e Wagner, 2005). Laursen e Salter (2006), adicionam três novos atores.

Primeiramente, identificam os parceiros de menores dimensões - *start-ups*, empreendedores e inovadores individuais como uma categoria distinta com quem as empresas podem cooperar. Bower e Christensen (1995), destacam que estes atingem uma maior velocidade, criatividade e flexibilidade durante o processo de inovação. Em segundo lugar, o papel dos Intermediários, que ajudam as empresas a implementar atividades de colaboração com o exterior (Chesbrough, 2006). Empresas como a InnoCentive, NineSigma e OPEN IDEO (Anexo I), agem como intermediários de conhecimentos (Diener e Piller, 2009). Por exemplo, a Siemens utiliza o NineSigma e o InnoCentive como *e-broker* para obtenção de novas ideias. A plataforma funciona como um eficaz elo de ligação entre empresas e uma ampla gama de potenciais contribuidores, espalhados pelo mundo (Huston e Sakkab, 2006).

Por último, a importância do público e das comunidades de utilizadores. Muitas empresas desenvolvem iniciativas de *crowdsourcing* onde, através de *sites* dedicados e recurso às redes sociais, incentivam o público a participar no processo de inovação e geração de ideias (Pisano e Verganti, 2008). No Brasil, a Fiat desenvolveu o projeto MIO, onde incentiva a participação do público na criação de um protótipo automóvel (Anexo I).

A Profundidade prende-se com a intensidade com que a empresa se envolve com os diferentes parceiros. Segundo Laursen e Salter (2006), a definição de Profundidade está limitada ao acesso à informação ao nível da empresa. Nieto e Santamaria (2007) reconhecem este facto, sugerindo

novas pesquisas. A dimensão Profundidade tem sido amplamente discutida em termos de alianças (elevado nível de coordenação, comunicação e interligação entre empresa e parceiros) e gestão da cadeia de abastecimentos (logística), onde a Profundidade da colaboração é medida pela extensão e duração do envolvimento (Mishra *et al.*, 2009).

## 2.6 Desafios / Limitações da Inovação Aberta

Este novo paradigma não é tão fácil de aplicar como aparenta. As atividades de IA exigem ajustes e mudanças nas organizações (Chiaroni *et al.*, 2009). A capacidade de uma empresa se alinhar com os parceiros aumenta o valor tangível e a capacidade de resposta às necessidades dos clientes (Ulrich e Smallwood, 2004).

Chiaroni *et al.*, (2009) afirmam que a implementação da IA ocorre num processo de mudança organizacional multifaseado envolvendo, sequencialmente, as fases de descongelamento, mudança e institucionalização.

As atividades de IA produzem muitas das vezes resultados positivos, porém falhas podem acontecer (Duysters *et al.*, 2004), pois envolvem custos bastante consideráveis na procura e avaliação de parceiros externos (Chesbrough, 2003a). Pode também implicar considerações de propriedade intelectual que dificultarão a implementação (Keupp e Gassmann, 2009). A decisão pela IA passa, não só pelos desafios a nível de gestão de mentalidades profundamente enraizadas, que precisam de ser alteradas (Chesbrough, 2003a), como também problemas de direitos de propriedade intelectual e partilha dos benefícios provindos das inovações (Dahlander e Gann, 2010). Hamel (1991) aborda ainda a problemática dos comportamentos oportunistas dos parceiros assim como fugas de informação e *know-how*, que podem assumir contornos de ameaça real aos ativos da empresa.

Há também que ter em conta as questões da confiança e envolvimento dos colaboradores, parceiros e clientes, em que muitas empresas falham redondamente (Lindegaard, 2011).

## 2.7 O papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na Inovação Aberta

As TIC estão a transformar a IA, proporcionando uma abordagem competitiva às organizações e facilitando a gestão do processo de inovação desde a geração da ideia até à própria comercialização (Awazu, *et al.*, 2009). Em primeiro lugar, têm ajudado empresas a automatizar processos de trabalho, a redefinir esforços de colaboração, empreender projetos inovadores, testar novas ideias, compartilhar conhecimentos, e mesmo a trazer as inovações para o mercado. Segundo Awazu (2009), as TIC ajudam as organizações a compreender as fontes de geração das ideias e a forma como os clientes usam os seus P&S. Em B2C (*business-to-customer*), os clientes podem colocar questões e ver os seus problemas resolvidos *online*, através de *chat-rooms*, *e-mails* e estruturados sistemas de raciocínio.

Em segundo lugar está o *desenvolvimento da ideia*, ou seja, a recolha e registo das ideias com vista a uma posterior seleção. A criação de um espaço eletrónico via *intranet* onde podem ser lançados desafios aos colaboradores, ao mesmo tempo que compartilham ideias novas (Awazu, *et al.*, 2009). Entre as empresas que desenvolveram plataformas internas para captação de ideias, destacam-se os casos da PT, Siemens (*Technoweb 2.0*), Vodafone (*IdeaNet*) e British Telecom (*21 CN*) (Anexo I). Além de incentivar a colaboração interna, estas iniciativas motivam a participação através da atribuição de incentivos que premiem as melhores ideias, votadas e validadas pelos colaboradores.

O terceiro papel prende-se com a *distribuição das ideias*. As ideias, geradas em determinada fonte, podem ser complementadas pelo *feedback* de outras fontes. Em suma, a necessidade de combinar sinergias é crítica, promovendo uma cultura de partilha e criatividade, potenciada por poderosas ferramentas de TIC que ajudam as organizações a alavancar os seus recursos e capacidades, para que as ideias possam ser canalizadas e trabalhadas da forma mais eficiente.

As TIC permitem a experimentação, o que é crucial mas demasiado dispendioso. Thomke (2003) argumenta que as empresas devem não só perceber o potencial das novas tecnologias, mas fundamentalmente a mudança dos seus processos, organização e gestão da inovação.



Na fase final do processo de inovação, as TIC podem apoiar a transferência de P&S para outras partes. Cada vez mais versáteis, as TIC transformam os processos de inovação em colaborações interativas, o que permite uma aceleração na adoção e distribuição das novas práticas de IA.

As redes sociais desempenham um papel fundamental na implementação da IA (Chiaroni, *et al.*, 2009). A disseminação do uso de redes sociais está a ter um grande impacto na abertura dos processos de inovação, dando aos inovadores várias opções a fim de partilhar contactos, conhecimentos e experiências (Asad, 2012). O recurso ao *LinkedIn*, *Facebook* e *Twitter*, para incentivar o público a participar no processo de inovação, está a tornar-se numa prática recorrente, contudo há que dar relevo também ao *YouTube*, *Slideshare*, *blogs*, entre outros. A chave está em trabalhar com um grande número de ferramentas e construir um “sistema” em que a organização capte valor de diversas fontes ao mesmo tempo (Lindegard, 2011).

## **2.8 Como implementar a Inovação Aberta – Boas Práticas, Táticas e Estratégias**

A Gestão da IA representa um conjunto de decisões, ações, estruturas organizacionais e processos, que propõem desenvolver iniciativas alinhadas à estratégia da organização e que visam a criação de valor. Até ao momento não foi possível estabelecer um modelo padrão que possa ser replicado por diversas empresas (Chesbrough *et al.*, 2006).

Slowinski e Sagal (2010) afirmam que o ponto de partida para o sucesso na implementação de práticas de IA prende-se a uma clara compreensão dos ativos que a empresa necessita para concretizar os seus objetivos de crescimento.

Numa fase inicial, a organização deverá estudar as suas competências internas e avaliar as suas capacidades e deficiências. Além de definir os objetivos e visão da inovação, a empresa decidirá o que será desenvolvido internamente e fora das suas fronteiras. Três questões devem ser colocadas: O que é que a IA fará ao modelo de negócio?, Como será feita a mudança organizacional para acomodar a IA?, A organização compreende o que é a IA e o que é necessário? (Lindegard, 2011).

A implementação do modelo de inovação requer a criação de processos que devem fomentar a geração de ideias. O modelo aberto prevê a possibilidade de internalização de tecnologias ou ideias, projetos e patentes. A partir do entendimento de onde se quer chegar, processos de mapeamento deverão ser estruturados com o objetivo de encontrar parceiros externos.

A identificação e a seleção de fontes de ideias e tecnologias são os passos fundamentais do processo de mapeamento. Após a identificação de oportunidades, deverá ser levado a cabo um processo de avaliação e seleção para permitir que as oportunidades de maior potencial e com maior alinhamento à estratégia sejam priorizadas. Finalmente, a estrutura e os processos da empresa devem estar preparados para receber e dar continuidade às oportunidades encontradas. Sabendo que os objetivos estratégicos motivam as pessoas e constroem um sentido de propósito, um bom Plano de Comunicação deverá ser levado a cabo. Da mesma forma, ter os colaboradores envolvidos e motivados no processo inovativo, torna esta mudança bastante mais simples (Lindegaard, 2011).



## **CAPÍTULO III: ESTUDO DE CASO - PORTUGAL TELECOM**

### **3.1 O Grupo Portugal Telecom**

O Grupo Portugal Telecom é a entidade empresarial portuguesa com maior projeção nacional e internacional, onde a qualidade, inovação e excelência são aspetos determinantes na sua atuação.

A estratégia definida pela PT (Anexo III) visa garantir um crescimento rentável em todos os mercados onde atua, traduzindo-se na liderança em todos os segmentos do mercado português – Residencial, Pessoal, PME/SoHo e Corporate (Anexo II).

Tendo vindo a consolidar-se através do desenvolvimento de novos negócios em áreas de rápido crescimento, a atividade deste empresa de telecomunicações abarca os segmentos de negócio fixo, móvel, multimédia, dados e soluções empresariais. Entre as marcas de sucesso que compõem o portefólio PT há que dar destaque ao MEO, SAPO e TMN.

### **3.2 Aposta na Inovação – Abordagem Estruturada e Parcerias**

No atual contexto de mercado onde se verifica uma aceleração nos hábitos de consumo, a vantagem competitiva de uma empresa está na sua capacidade de responder com aposta na inovação. Inovação não apenas em P&S, mas também em processos e modelos de gestão.

Atenta às transformações do mercado e aos desafios que se impõem diariamente às empresas, a PT procura antecipar tendências, adaptar-se e inovar, sempre com o intuito de melhorar a atuação no mercado, junto dos clientes. A inovação é portanto uma prioridade estratégica, fator evidenciado pelos elevados investimentos em I&D (Anexo IV). Visando estabelecer um portefólio equilibrado de projetos focado nas variáveis risco e maturidade, são três as categorias principais sob esta abordagem estruturada: inovação incremental (negócios de baixo risco e otimizações de curto-prazo); inovação planeada (desenvolvimentos de negócio a médio-prazo), e inovação exploratória (projetos estruturais de longo-prazo e de risco mais elevado).

Adicionalmente, a abordagem à inovação é alavancada pela sua rede de parcerias com instituições-chave, líderes mundiais nas respetiva áreas: (1) parcerias tecnológicas para o desenvolvimento de novas soluções e serviços (Cisco, Corning, Samsung, LG, Huawei e ZTE); (2) parcerias com o objetivo de partilha das melhores práticas e do estabelecimento de uma colaboração conjunta na I&D (Singtel); (3) protocolos com universidades, para promoção conjunta de I&D, bem como esforços de criação de conhecimento (parceria com universidades portuguesas), e (4) parcerias para I&D com o objetivo de desenvolver novas soluções tecnológicas (INESC Inovação e Instituto de Telecomunicações) (Anexo V).

### **3.3 A Criação do Programa OPEN – PT antes/depois do OPEN**

Em 2008, a PT sofreu uma grande reorganização estrutural. Deixando de estar segmentada por comunicações fixas (PT Comunicações) e móveis (TMN), passou a ser orientada por segmentos de negócio, o que implicou uma mudança radical na cultura da empresa. Esta mudança cultural alterou o foco que existia na tecnologia, para as necessidades dos clientes.

Sendo a concorrência à escala global, há que garantir um *pipeline* de inovação permanente. A organização teria que estar preparada para esta mudança de paradigma, pelo que a decisão passou por se assumir como relevante e concorrer com outras empresas mundiais. A partir do momento em que se dá uma reorganização por segmentos de clientes, surgiu a necessidade de aumentar a coordenação. Esta reorganização evidenciava uma mudança cultural que precisava de ser marcada de forma clara, garantindo que toda a gente seria envolvida no processo.

Março de 2009 marca o lançamento do Programa OPEN, projeto que nasce da necessidade de conseguir identificar e desenvolver continuamente, propostas de valor que permitam diferenciar da concorrência, reinventando-se à medida que o mundo vai mudando. O OPEN teve o objetivo de dotar a PT de uma competência de inovação. Segundo Zeinal Bava <sup>1</sup>, a ambição do projeto é

---

<sup>1</sup> Presidente da Comissão Executiva

“Fazer da Inovação o *core driver* de crescimento e diferenciação de todo o grupo PT”. Aliado ao incentivo à participação dos colaboradores, a PT procurava instituir uma cultura orientada à I&D, desenvolvendo parcerias de longo-prazo.

O OPEN passou a alavancar novas áreas de I&D, identificando novas formas de trabalhar, novas formas de interagir com os clientes e compreender as suas necessidades, de agregar novas funcionalidades e melhorar a sua oferta ao mercado. O OPEN surgiu para que as equipas pudessem coordenar os esforços de desenvolvimento, olhando para as necessidades de cada um dos segmentos. Antes deste Programa, não existia uma forma estruturada das pessoas contribuírem com ideias para a empresa, sendo que as ideias e decisões eram tomadas de forma centralizada pela Gestão de Topo.

Tendo a consultora *Strategos* um *track record* na área da gestão da inovação, foi a empresa escolhida para apoiar a PT neste empreendimento. A primeira etapa identificou a ambição que a empresa tinha para a inovação, projeto que deveria ser embebido por toda a organização. Começando por identificar as prioridades e testar conceitos através de pilotos, foi entregue a visão e o caminho a ser seguido com vista a entregar essa ambição. Para criar sistematização, foi desenhado um *RoadMap* (Anexo VI). Este marcava os passos para a implementação do projeto e o caminho a seguir nos anos subsequentes. O MdI seria um dos elementos que iria permitir essa sistematização.

O projeto de desenho do Programa OPEN teve várias fases de preparação. Uma pequena equipa interna iniciou trabalhos em final de 2008 juntamente com a *Strategos*. Após 6 meses de preparação é lançado o MdI que marcou o arranque da Fábrica Incremental (FIN). Seguidamente são lançadas as Fábricas Planeada e Exploratória.

A preparação da FIN acarretou inúmeros preparativos:

- Barómetro de Inovação à organização;
- Estratégia de Comunicação;
- Plano de Comunicação para o lançamento;
- Setup da Plataforma.

### Barómetro de Inovação

Realizado um diagnóstico à organização, pretendia-se perceber quais os mitos sobre inovação que existiam na organização. A inovação era vista de uma forma muito redutora pela maioria das pessoas, pois achavam que só se gerava centralmente, que não se podia aprender a inovar e que era apenas da responsabilidade do departamento de inovação. Este diagnóstico confirmou a necessidade de uma mudança de paradigma na forma como as pessoas encaravam a inovação. A decisão recaiu sobre a criação do OPEN, abrindo a inovação para toda a organização.

### Estratégia e Plano de Comunicação

O Plano de Comunicação aos colaboradores teve o apoio do Departamento de Comunicação, resultando numa campanha de *teasers*, cartazes, comunicação *online*, que pretendia desmistificar cada um dos 5 mitos identificados no barómetro à Inovação. Deste modo, na semana que antecedeu o lançamento do OPEN, gerou-se um *buzz* enorme dentro da organização. Toda a componente de comunicação do *Setup* do programa foi muito importante.

### Setup da Plataforma Tecnológica – Mercado de Ideias

Construído com o apoio da empresa – *Exago Markets*, o *Setup* da Plataforma Tecnológica MdI assumiu-se como o principal foco neste empreendimento rumo à inovação dentro do grupo PT, rumo à colaboração e partilha de ideias.

### Plano de Formação aos colaboradores

Com o intuito de disponibilizar as ferramentas necessárias para a participação no MdI, realizaram-se sessões de formação baseadas na metodologia - *Learning Maps* (formação em Inovação). Estas iniciativas tiveram o apoio da empresa *MY Change*. O objetivo foi dar a conhecer o projeto, refletindo em torno do mesmo e promovendo a importância da inovação para o futuro do grupo PT. Além da temática da Gestão da Mudança, esta iniciativa englobou a demonstração das funcionalidades da plataforma, assim como a realização de exercícios práticos.

### 3.3.1 Plataforma Tecnológica - Mercado de Ideias

O Mdi foi criado para marcar o lançamento da FIN. Ao tirar partido do potencial inovador dos 11 000 colaboradores, convida-os a reinventar as regras do jogo.

A Plataforma Tecnológica replica o conceito de um mercado financeiro (Anexo VIII). Cada colaborador possui uma carteira de OPENS, a qual poderá investir para aprovar ou reprovando ideias. Os colaboradores assumem o papel central neste processo, submetendo ideias, investindo em ideias existentes, participando em fóruns de discussão e convertendo os créditos ganhos (“OPENS”) em prémios. A validação, seleção e implementação das ideias é realizada através de um processo sistemático e interativo, tendo em conta o impacto que a ideia poderá ter no negócio e a sua exequibilidade no contexto da empresa. A validação das ideias é feita com base em 4 critérios - campos corretamente preenchidos, ideia estruturada e perceptível, enquadrada no tema, repetida ou não. A seleção é composta por 3 fases – validação da ideia, entrada no Mercado, saída do Mercado (rejeitada ou aprovada). A moderação dos conteúdos, verificação dos comentários, parametrizações e relatórios foi efetuada pela *Exago Markets* nos primeiros 2 anos de atividade. A determinado momento e dada a experiência adquirida, a PT quis internalizar todo este processo, havendo uma transferência de conhecimento.

Existem dois campos de atuação para a submissão das ideias (Anexo IX). Por um lado, a instituição de quatro temáticas permanentes, consideradas as mais relevantes para a estratégia de atuação da PT - Novos P&S, Experiência do Cliente, Eficiência Operacional e Nova Cultura e Comportamentos Organizacionais. Por outro lado, o lançamento de desafios bimestrais sobre temáticas específicas - “Como atrair e captar o público mais jovem?”, “Como reduzir custos e desperdícios?”, “Como melhorar a opinião que os clientes têm da PT?”, entre outros.

As ideias aprovadas no Mercado serão analisadas, agrupadas em *clusters* e selecionadas as de maior potencial com vista a criar propostas de atuação estratégica. A este processo de avaliação, foi dado o nome de *OPEN ideation*. Apresentadas às diversas áreas, as propostas são avaliadas e implementadas, consoante o potencial de criação de valor para a empresa e/ou o cliente.

### 3.3.2 Resultados atingidos

Em Maio de 2012, e após três anos desde o lançamento do MdI, foram submetidas mais de 5.200 ideias, 40.000 comentários e 155.000 investimentos realizados. Com mais de 100 ideias implementadas e 400 prémios oferecidos, conclui-se que os resultados são bastante positivos, impelindo a que se continue a dedicar esforços no sentido de aperfeiçoar a Plataforma.

A evolução dos indicadores quantitativos (ideias submetidas e implementadas), foi acompanhada por uma evolução idêntica dos dados qualitativos, recolhidos anualmente juntos dos colaboradores, através de Inquéritos de Clima. Destes, há que destacar a evolução de 2 importantes indicadores (Anexo X): Conhecimento da Estratégia da Empresa (aumento de 71% para 83%) - o colaborador está envolvido e tem consciência da estratégia da empresa; e o Indicador de Envolvimento, em que as pessoas sentem que podem contribuir para resolver os desafios estratégicos – aumento de 58% para 76%.

### 3.3.3 Importância de uma Plataforma Tecnológica de Inovação Aberta

O OPEN é bem mais do que uma Plataforma Tecnológica. O *software* é importante, mas tudo o que se molda à volta da plataforma é tão ou mais importante. Há toda uma parte de comunicação e publicitação dos desafios, organização, incentivos, *sponsorship*, envolvimento das pessoas, de outras iniciativas que são paralelas ao Mercado, os OPEN Stars, OPEN Awards, a formação em criatividade, *Workshops*, as sessões *What's Next*. O termo Plataforma Tecnológica é, portanto, redutor. Há um conjunto de iniciativas empreendidas em redor do MdI que faz com que a plataforma funcione e tenha atração.

Paradoxalmente, ainda que o MdI tenha sido criado visando uma abertura à colaboração na organização, este está confinado às fronteiras da empresa.

Sabendo as potencialidades da IA, os holofotes começam a voltar-se para o exterior. Uma Plataforma Tecnológica aberta e como forma de interação com atores e entidades externas,



assume-se como um passo importantíssimo. Pela proximidade junto de clientes para perceber as suas necessidades e encontrar as melhores soluções, pela captura do talento e, mais do que isso, pelo *awareness* da PT enquanto empresa inovadora e a sua presença em determinados nichos. Além de um investimento relativamente reduzido, o retorno é enorme pois a organização ganha em vários flancos – ideias e talento.

Uma Plataforma Tecnológica aberta ao exterior procura o lado mais disruptivo. As ideias têm que vir de pessoas que não estejam “poluídas” pelo que se passa dentro da organização. A vantagem está na capacidade de escutar a voz do consumidor e trabalhar com ele. Além da colocação da ideia, as votações e comentários elevam esta ferramenta a um novo patamar, pela simples importância do *feedback*, partilha e colaboração entre diversos intervenientes. O *software* é o facilitador desta interação.

Este modelo necessita portanto, de duas peças fundamentais, já presentes no atual MdI, mas que terão que ser mais robustas – Prémio/Incentivo à participação e filtragem das ideias. Por um lado, a motivação que leva um participante a colocar a sua ideia no Mercado e o incentivo que deverá ser diferente do que aquele que é dado a um colaborador, por outro, o modo como poderá a PT gerir milhares de ideias submetidas.

As Plataformas Tecnológicas conseguem atrair muitas pessoas de uma forma rápida e, sobretudo, continuada no tempo. Os processos de inovação incremental, tipicamente têm um *boom* e depois morrem. O MdI continua a funcionar porque a própria plataforma é um modelo de autoalimentação que impele a que se invista, criando um incentivo às pessoas para que sejam verdadeiras. É a própria comunidade como um todo que filtra, avalia e seleciona as melhores ideias, utilizando a inteligência coletiva.

### **3.4 A Transição de Inovação Fechada para Inovação Aberta**

A instituição do OPEN teve como objetivo tirar partido do potencial inovador dos seus colaboradores, sendo que a mobilização da organização é fundamental na criação da competência de inovação. Ainda que com um objetivo muito focado e limitado às fronteiras da

organização, a PT tem vindo a alterar o seu racional de atuação. Não podendo limitar-se a um programa interno de recolha de ideias, a PT tem vindo a atuar através do desenvolvimento de iniciativas que vão de encontro ao racional da IA, problemática com crescente visibilidade no seio da organização.

### 3.4.1 Limitações e Problemas encontrados

Porque é que a lógica de inovação em que não havia participação e colaboração interna era limitativa? É completamente diferente ter colaboradores motivados e a contribuir com ideias. Por um lado pelo envolvimento, onde as pessoas são ouvidas, estão alinhadas com a estratégia da empresa, sabem qual é, e como podem contribuir para a execução dessa estratégia. Por outro lado, o sentido de pertença e o *output* prático das ideias. As limitações e problemas enfrentados em muito se prendem à adaptação das iniciativas à própria cultura da empresa.

O principal desafio é a mudança de cultura dentro da organização, o “matar o passado”. Caso não esteja aberta para abraçar a mudança e acreditar na inteligência coletiva, então o empreendimento será impossível. Trata-te de um trabalho de *change management*. A limitação não de um *software*, mas da capacidade em acreditar e tirar partido da IA.

Outra grande dificuldade foi garantir recursos para desenvolver a inovação – pessoas, tempo, dinheiro e disponibilidade para delegar os primeiros desafios estratégicos. Inicialmente, o projeto foi levado a cabo por 3 colaboradores, em cooperação com a consultora *Strategos*.

Fruto do bom desempenho e contínua aposta na inovação, o OPEN é atualmente composto por cerca de 30 colaboradores.

Por fim, e reforçando o uso da plataforma como facilitador e agregador, esta por si só não vai resolver todos os problemas. Tem que haver processos, metodologias, métricas e objetivos, alinhamento de incentivos, vontade de se reinventar, e a própria inovação tem que estar alinhada com a estratégia da empresa. As Plataformas Tecnológicas são uma das várias peças que compõem uma arquitetura de inovação mais global, mas que por si só não vão transformar a empresa. A solução para ultrapassar estes problemas passou pela realização de um piloto onde



foram testados conceitos e práticas a desenvolver, assim como treino da equipa e alinhamento da metodologia.

Um levantamento de indicadores sobre a participação nos primeiros meses do MdI, identificou uma quebra de 50% na participação entre 2009 e 2011<sup>2</sup>. Sendo natural que a participação baixasse com o tempo, já inicialmente a afluência foi muito grande, não se entendia a queda demasiado abrupta na participação. Foram encontrados os 2 principais fatores responsáveis por esta quebra:

- A especulação que havia no Mercado: Fenómenos especulativos - acréscimo de 79% dos investimentos entre 2009 e 2011<sup>2</sup>. Este ponto desmotivava a participação uma vez que um colaborador inseria uma ideia e as pessoas rejeitavam-na porque se juntavam em grupos.
- Visibilidade sobre as Ideias: O colaborador submetia uma ideia que era aprovada no Mercado e não tinha visibilidade sobre se a mesma era implementada.

Por forma a ultrapassar estes problemas, foi implementado um conjunto de medidas:

Eliminar a especulação:

- Limitar o que as pessoas conseguem ganhar;
- Sensibilizar as pessoas que praticavam especulação;
- Limpeza anual da carteira de OPENS;
- Limitar o ganho de prémios em leilão.

Aumentar a visibilidade sobre as ideias:

- Manter a credibilidade do Mercado, garantindo *feedback* ao autor da ideia no prazo máximo de 2 meses;
- Criação da figura do *OPEN Team Member* – embaixador em cada uma das direções da PT, que garante a implementação das ideias.

---

<sup>2</sup> Por questões de confidencialidade, os dados foram apenas comunicados.

### 3.4.2 Práticas de Inovação Aberta em curso e atores envolvidos

Após o lançamento da FIN, a PT voltou as suas atenções para a Fábrica Planeada (FPL). Através de uma análise das tendências, encontra os *clusters* que irão configurar uma matriz temporal de P&S referentes a um determinado segmento da PT. Numa mecânica de *workshops* e auscultação de fornecedores e empresas, encontra os ingredientes que se traduzem no *RoadMap* de atuação para os 3 anos seguintes. De 6 em 6 meses, é abordado um segmento de negócios, promovendo o alinhamento de P&S e projetos estruturantes para o negócio da empresa.

A Fábrica Exploratória (FEX) faz uma investigação exaustiva às tendências de futuro a nível mundial no longo-prazo, pela pesquisa de documentos de índole científica, político-legal, social, ambiental, entre outras. A metodologia da FEX prioriza as áreas de inovação através de *workshops* que envolvem a gestão de topo da empresa, bem como especialistas das áreas técnicas, capazes de desenvolver linhas de prioridade para a definição das futuras áreas de inovação da PT. Os outputs da FEX são a definição de um *RoadMap* tecnológico, temas de I&D para projetos com universidades e candidaturas a programas de financiamento nacional - QREN e, internacional - CIP e o FP7. Posteriormente ao lançamento da FEX houve a necessidade de ter equipas que coordenassem a implementação de algumas oportunidades não identificadas, sendo lançadas as equipas de Desenvolvimento de Negócio. Estas equipas desenvolvem ideias provenientes da FPL, construindo e coordenando projetos junto das diferentes direções. O Cockpit de Inovação (CKI) foi criado para coordenar os projetos identificados na FEX, com financiamentos à Inovação.

A área FEX/CKI promove um olhar atento e crítico ao mercado internacional, alavancando um *RoadMap* que define a estratégia da empresa com um conjunto de projetos de financiamento e várias entidades - autarquias, empresas, indústria, centros de investigação, universidades, etc. Percebendo o potencial de empreender ações que envolvam o contacto com o talento externo, iniciativas têm sido implementadas no âmbito de cada uma das áreas (Anexo VII):

**Wikicare (junho 2008)** – Espaço *online* onde os clientes podem contribuir com sugestões de melhoria ao serviço de apoio ao cliente PT.



**PT Galp Innovation Challenge (julho 2011)** - Concurso organizado em parceria com a Galp para o desenvolvimento de aplicações móveis que contribuam para a adoção de comportamentos que melhorem a mobilidade e a eficiência energética. Esta iniciativa, direcionada fundamentalmente para estudantes universitários, *freelancers* e microempresas, insere-se no âmbito da FPL e FEX.



**Talento com Fibra (outubro 2011)** (Anexo XI) – Inserida no âmbito da FIN, esta iniciativa



visa premiar os estudantes universitários que apresentem as melhores propostas de inovação em resposta ao desafio “Cria um novo produto PT”.

Em 2012, o desafio lançado registou cerca de 300 propostas submetidas.

**“O Design é MEO” (julho 2012)** - Dirigido principalmente aos profissionais e estudantes de Design, este concurso promove o



desenvolvimento de soluções que incrementem a fruição dos equipamentos MEO, identificando as criações mais inovadoras e originais. Foi desenvolvido no âmbito do departamento de Desenvolvimento de Negócio.

**Sapo Codebits (1ª edição em 2007)** - Evento desenvolvido pelo SAPO e que inclui concursos de programação e *hacking* durante 48 horas. A concentração de talentos nas áreas das novas



tecnologias vive uma experiência multicultural e multidisciplinar

que fomentou a partilha de ideias, conhecimentos e trabalho em equipa. O **Sapo Codebits Labs (1º semestre 2012)** é a nova aposta estratégica, na medida em que se assume como uma extensão do Sapo Codebits, procurando manter o programa vivo o ano inteiro. Trata-se de um programa de acompanhamento e aceleração de projetos, um espaço privilegiado de interligação entre a indústria e o mundo universitário. Para além de trabalhar em conjunto com os *developers*, são providenciadas aos participantes as condições necessárias à incubação dos seus projetos. Poderão contar com *know-how* e apoio permanente, assim como um plano de formação

em diversas áreas. Ao cumprirem todos os objetivos, será estudada a possibilidade de uma parceria comercial.

As iniciativas referenciadas, embora direcionadas para objetivos e alvos específicos, são já uma nova abordagem onde, não só se pretende conseguir conteúdos, mas também criar discussão, ativação de marca e, em última instância, tornar-se numa ferramenta de deteção de talento.

Numa perspetiva aberta, a PT pode ter diferentes objetivos e diferentes *targets*. Pode optar por ir a públicos mais objetivos – clientes, universidades, fornecedores, ou recorrer a opções mais latas, indo de encontro a determinados perfis de clientes ou a comunidades. A Plataforma Tecnológica é importante como meio de divulgação e captação, mas o próprio sucesso da iniciativa está condicionado ao objetivo do programa. Dos diversos públicos resultam diferentes contribuições, pelo que será possível diferenciar um Modelo de Colaboração Pura (Inteligência Coletiva), de um Modelo de Competição, característicos de inovações disruptivas, onde não há colaboração mas sim a luta por um prémio monetário (Innocentive, Nine Sigma).

### **3.5 Captura e Apropriação de Valor no seio da empresa**

A apropriação de valor, varia consoante a metodologia aplicada. Entenda-se por captura de valor o proveito retirado da ideia ou *output* de determinada iniciativa. Atualmente no MdI, os colaboradores submetem ideias que são trabalhadas no próprio Mercado. Acredita-se na lógica do *wisdom of the crowds* (o coletivo é melhor do que o individual). As ideias aprovadas passam às áreas para implementação onde o papel dos embaixadores é muito importante, pois ficam responsáveis pela implementação das mesmas, dando *feedback* sobre se a ideia está a ser implementada e qual o impacto gerado para a organização. A FPL procura, junto de cada um dos segmentos de negócio, identificar as principais tendências de mercado e necessidades dos clientes, definindo uma perspetiva interna de evolução. Posteriormente propõe-se identificar as principais oportunidades de negócio e propostas de valor para cada uma das áreas.

Na FEX é procurado identificar as grandes tendências e descontinuidades de mercado, formulando um posicionamento estratégico de inovação. A identificação dos *drivers* e áreas de aposta para o grupo PT, é sustentada pelo envolvimento de universidades, fornecedores e outros parceiros, visando endereçar novas áreas de atuação, bem como o acompanhamento dos projetos de I&D e alinhamento com a PT Inovação, SAPO e as diferentes áreas de negócio.

Num Ecosistema de Inovação puramente aberto, a forma de apropriação de valor, assim como as preocupações, são bastante semelhantes ainda que a uma escala maior. A questão da confidencialidade e propriedade intelectual assume uma grande importância que deve ser gerida pela organização, dado não se tratarem de colaboradores, mas sim de atores externos à empresa. Estas deverão ser asseguradas por meios de segurança tecnológica e de regulamentação, que protejam os autores das ideias. Esta segurança deverá ser salvaguardada pela organização e pelos fornecedores dos meios tecnológicos, por forma a que os participantes possam contribuir de forma segura.

Diferentes organizações podem seguir diferentes perspetivas, dependendo da ideia e do contributo que está a ser dado. Há pois que fazer a distinção entre um hipotético *software* para captura de ideias e uma iniciativa como o Talento com Fibra onde são procuradas inovações disruptivas. No primeiro caso, os critérios de confidencialidade são menos restritivos, onde são inseridas as ideias e tecidos comentários, podendo ser feito de forma transparente. No segundo caso, mais competitivo e disruptivo, os critérios de confidencialidade e propriedade intelectual são mais importantes. Além da captura de talento, a organização estará protegida pelo regulamento do concurso, construído com apoio jurídico. Deverão ser consideradas todas as premissas, desde a participação por simples comentários, até uma ideia que valha milhões para a empresa. No momento em que o participante submete a sua ideia, está a aceitar o regulamento, sendo que a contribuição reverterá para a empresa.

## CAPÍTULO IV: CONCLUSÃO

O Programa OPEN nunca foi pensado numa lógica de IA. Inicia-se com o MdI que, incidindo sobre um público interno, pretendia abrir a empresa internamente, criando uma nova perspetiva na forma como as pessoas trabalham, vêm e se envolvem nos desafios do negócio. Mas será esta e as restantes iniciativas, por si só suficientes?

O Estudo de Caso indica que as Plataformas Tecnológicas se assumem como ferramentas importantíssimas para a interação com atores externos. Além da proximidade e cooperação junto de parceiros, são uma fonte de novas ideias, captura de talento e impulsionadoras da organização enquanto empresa inovadora, tudo a custos de implementação relativamente reduzidos. Não apenas pelo facto de atrair muitas pessoas de uma forma rápida e, sobretudo, continuada no tempo, mas porque as plataformas são modelos de autoalimentação, que criam um incentivo às pessoas para que participem, utilizando a inteligência coletiva.

Ainda que o *software* seja uma peça fundamental em modelos de IA, por si só não chega. É necessário criar outros mecanismos, dotar a empresa de ferramentas que apoiem os esforços de inovação, que por sua vez apoiem os esforços estratégicos da organização e se moldem em redor da plataforma.

A transição de um modelo fechado para um modelo IA não é um empreendimento simples. O Estudo de Caso mostra-nos que este enfoque na inovação envolve fortes mudanças na cultura organizacional. Abertas à mudança, as organizações terão que criar uma arquitetura e sistematização da inovação e, só depois, fazer a abertura dessa arquitetura, identificando a missão da IA e como vai ser a abertura, definir quais os desafios que a IA deve endereçar, assim como os *stakeholders* que vão influenciar esses desafios.

Trata-se de um processo de mudança que não pode ser feito do dia para a noite. São necessários anos para que a organização comece de forma pequena, com alguns sucessos iniciais, e depois, convença mais pessoas dentro da empresa e dos ecossistemas relevantes, que a abordagem aberta e colaborativa traz mais benefícios do que a abordagem fechada (Lindgaard, 2011).

A criação e captura de valor são pontos-chave no sistema de IA. Ainda que a apropriação de valor varie consoante a metodologia aplicada, na IA as questões de confidencialidade e propriedade intelectual assumem uma importância ainda maior. As questões legais devem ser geridas pelas organizações, por meios de segurança tecnológica e regulamentar, de forma a proteger a empresa e os próprios participantes externos. Preocupações acerca de propriedade intelectual têm sofrido um decréscimo acentuado, pois as organizações estão a ganhar experiência em proteger-se dos problemas legais com apoio de departamentos jurídicos contudo, a problemática da gestão da reputação continua a levantar problemas.

Focada na direção certa, a PT tem ainda um longo caminho a percorrer rumo à abertura ao exterior e ao tirar o máximo partido da cooperação que pode ser desenvolvida com diversos atores. A curva de aprendizagem tem sido enorme com as atividades já implementadas. Os resultados atingidos elevam o interesse e motivação para esta mudança de paradigma, não só numa perspetiva de captação de ideias, mas também ao nível de caça de talentos. Mas como é que é que as empresas podem desenvolver esta inovação de uma forma contínua? É esta a visão de colaboração que se pretende instituir transversalmente na organização.

O trabalho do OPEN não se esgota. Todos os exercícios de reflexão de novos modelos de negócio, captura de *insights*, captura de perspetivas de clientes, que são feitos internamente, poderão ser feitos numa lógica muito mais aberta. Não apenas pela utilização de uma Plataforma Tecnológica, à semelhança do que foi feito pela Dell (*IdeaStorm*), Starbucks (*My Starbucks Idea*) (Anexo I), mas pela envolvimento de novos atores. É fundamental a integração de novas perspetivas e *stakeholders* neste processo, a fim de criar uma abordagem sistematizada em toda a organização. Criar um Ecosistema aberto em que a inovação se desenvolva na PT. O interesse em abarcar um processo sistematizado de IA está pois nos planos imediatos da PT.

Ainda nesta década, vamos deixar de falar sobre IA. O termo “IA” vai desaparecer e nós só o veremos como “inovação”. A principal diferença é que a inovação será muito mais aberta comparativamente à que vemos atualmente (Lindegaard, 2011).

## CAPÍTULO V: RECOMENDAÇÕES

O desafio para o futuro não se limita a abraçar a IA, mas sim encontrar o modelo certo para abrir a organização ao exterior. E fazê-lo de uma forma estruturada, continuada no tempo, que permita recolher *insights* e opiniões de *stakeholders*. Qual o âmbito sobre o qual se deve abrir a organização? Quem envolver? Foco nos P&S atuais? Modelo de cocriação ou de colocação de ideias? Alavancada em redes sociais?

O esforço iniciado em 2008 para sistematizar todos os processos de inovação deverá ser novamente realizado para sistematizar a abertura ao exterior. A PT terá que percorrer o mesmo caminho – identificar qual a missão da IA, como é que vai ser a abertura e, seguidamente, identificar os desafios que a IA deverá endereçar.

O grande desafio está em colocar a seguinte questão: O que é que nós, Portugal Telecom, queremos retirar com a Inovação Aberta? A IA pode ter vários objetivos, e então há que primeiro, identificar quais os principais problemas e desafios enfrentados pela empresa e quais desses poderão ser maximizados, abrindo o sistema a *stakeholders* que influenciam esses mesmos desafios; seguidamente, identificar quais os *stakeholders* que poderão ajudar a organização a encontrar a melhor solução; e, a partir daí, desenvolver a prática - criar processos, métricas, metodologias, estruturas organizativas, a componente estratégica para o modelo e a própria rede, para depois, realizar um piloto com um determinado negócio. Por último, onde é que isto poderá levar a PT e quais os resultados que poderão ser retirados. Provavelmente uma Plataforma Tecnológica aberta para o exterior assumir-se-á como uma ferramenta importante, mas haverá mais mecanismos que terão um impacto enorme na organização, permitindo aumentar exponencialmente o retorno. Isto só será possível com uma sistematização desta prática.

Um MdI voltado para o exterior poderá assumir-se como uma solução, mas não a única. O importante é perceber o que se quer retirar e qual a importância deste modelo para os interesses da organização.



### 5.1 Criação de um Ecossistema de Inovação Aberta na Portugal Telecom

A principal recomendação para a PT, passa pela criação de um Ecossistema puro de IA, em que as atividades ao longo do processo inovativo, sejam realizadas de forma aberta, sistematizada e estruturada, através de uma estreita colaboração e cooperação com os *stakeholders* envolvidos.

O Ecossistema apresenta como variáveis, as diferentes etapas do processo inovativo, a intensidade aplicada nas mesmas (tempo, recursos e investimento) e o estado das atividades no seio do grupo PT – implementadas ou recomendações.

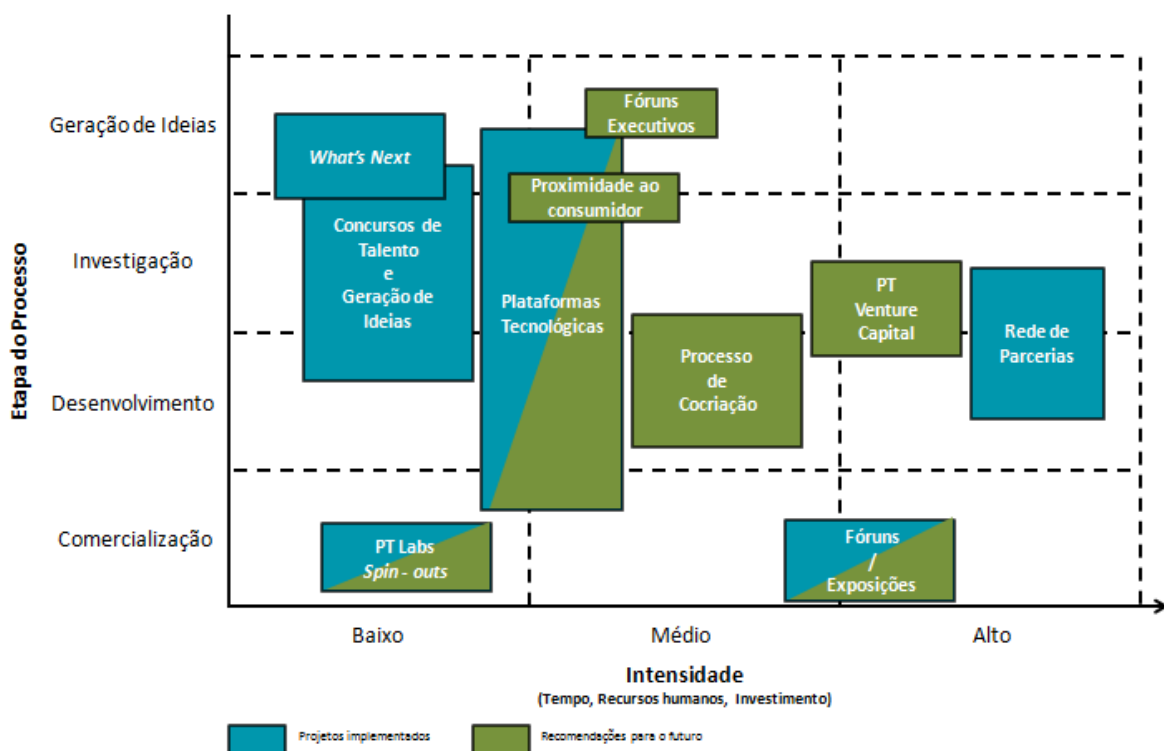


Figura 2: Proposta de criação de Ecossistema de Inovação Aberta na PT

Adaptado de: Rohrbeck, R. et al. (2009)

Enormes esforços estão a ser feitos no sentido da IA. Inúmeras iniciativas estão em vigor e com enormes resultados. Novos projetos são recomendados na persecução pela sistematização e criação de um ecossistema de inovação. Esta recomendação é elaborada e sustentada pelos *inputs* das entrevistas realizadas e reforça as ideias defendidas por autores de renome, que afirmam que as empresas deverão procurar novas fontes de conhecimento fora dos limites da empresa (Chesbrough, H. et al., 2006).

As *Plataformas Tecnológicas* assumem um papel preponderante como forma de interação e recolha de ideias com atores externos. Alavancando a experiência adquirida internamente com o MdI, pretende-se desenvolver uma nova plataforma aberta para o exterior, à semelhança de outras empresas (Anexo I). Os pilares fundamentais deste novo MdI seriam aproveitados face à atual plataforma, ainda que com uma configuração mais simples. Recolha de ideias, comentários e fóruns de discussão, seriam ferramentas a incorporar. Igualmente importante, seria a interligação direta da plataforma às Redes Sociais – *Facebook* e *Twitter*, pela criação de páginas dedicadas à discussão e partilha de ideias. Os utilizadores poderiam submeter as ideias diretamente na página ou fazer um *share* da ideia colocada na plataforma.

A fase de geração de ideias inicia todo o processo inovativo. Deste modo, as sessões *What's Next* assumem um papel preponderante que assenta na partilha de conhecimentos com empresas de referência. Empresas seriam convidadas a apresentar as suas perspetivas futuras sobre diversas temáticas, assim como a identificar novas áreas de investigação e alterações de mercado, tudo em alinhamento com os negócios da PT. Os *Fóruns Executivos* procuram dar um passo em frente relativamente às iniciativas *What's Next*. Visando uma inovação exploratória, a participação em fóruns e congressos internacionais que facilitem a discussão e partilha de conhecimentos com outros mercados será uma mais-valia. O contacto próximo com empresas de renome mundial alia-se aos estudos de académicos, procurando pistas sobre os grandes desafios para o futuro.

A integração e proximidade ao consumidor nas fases de geração de ideias e investigação funde-se com o conceito de MdI aberto e Wikicare. Será recomendado esta proximidade ao cliente com o objetivo de melhoria ao serviço *customer care*, através de uma aposta forte na renovação da plataforma Wikicare. A par disso, instituir e massificar uma política de portas abertas, com o estabelecimento de novos *showrooms* e *user clinics* onde os clientes poderão mostrar de que forma utilizam os P&S PT, e quais as limitações que associam aos mesmos. Uma ressalva para o cuidado com que devem ser geridas estas atividades, devido aos riscos associados à integração do consumidor (Enkel, *et al.*, 2005).

Os *Concursos de Talento e Geração de Ideias* deverão ser aperfeiçoados, procurando o contacto com diversos públicos externos. De salientar as iniciativas “SAPO Codebits”, “Talentos com Fibra” e “O Design é MEO” que, abrangendo públicos jovens, poderão ser estendidas a públicos mais distintos, dependendo do desafio lançado pela organização. O concurso “Talentos com Fibra” poderia ser potenciado, à semelhança do que acontece com a *Qualcomm (QPrize* - <http://www.qualcommventures.com/qprize>), para assumir uma escala mais abrangente, além-fronteiras, dando uma visibilidade extraordinária à PT enquanto empresa inovadora.

Na fase de comercialização, os *PT-Labs* assumir-se-iam como um desenvolvimento dos atuais laboratórios SAPO, apoiando a incubação de empresas. Em parceria com universidades portuguesas, procurar-se-á dar apoio à criação de *start-ups*, por processos de *spin-out*. Às melhores ideias dos concursos de talento, dar-se-á apoio e os autores poderão lançar o seu próprio negócio. A contrapartida da PT seria manter-se próxima destas *start-ups*, podendo absorvê-las no futuro por processos de *spin-along* (Rohrbeck, *et al.*, 2008). O lançamento destas empresas seria apoiado pela *PT Venture Capital*, empresa criada no seio do grupo PT que apoiará estes projetos, não apenas através da injeção direta de capital nas ideias mais capazes e preparadas para constituir negócio, mas também pela atual rede de parceiros e criação de parcerias com *Business Angels* que objetivam o investimento privado nestes projetos.

O alargamento da atual *Rede de Parcerias* tecnológicas, estratégicas, com universidades e institutos de investigação, pretende aproximar a PT dos grandes concorrentes internacionais. Através da promoção do *Processo de Cocriação* junto destes parceiros, assim como de fornecedores, clientes, PT Inovação e outras áreas do grupo, pretende-se instituir dias temáticos que fomentem o trabalho colaborativo. A presença dos *stakeholders* permitirá pontos de vista distintos e complementares, e um trabalho de *factory floor*, em que haverá lugar a um desenvolvimento *in loco* de protótipos das soluções alcançadas.

A vertente de *Fóruns e Exposições* tem um grande impacto na imagem da PT junto do mundo empresarial e investidores. A exposição *Smart Way* (Outubro 2011), teve como principal objetivo apresentar soluções tecnológicas de vanguarda, direcionadas para o mercado empresarial. Novas iniciativas deverão ser desenvolvidas neste sentido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acha, V., Cusmano, L. (2005). *Governance and co-ordination of distributed innovation processes: patterns of R&D co-operation in the upstream petroleum industry*, Economics of Innovation and New Technology, Vol. 14, Issue 1, pp. 1-21.
- Amaral, L., Santos, L., Bernardo, C. (2002). *Uma visão do sistema científico e tecnológico português*, Workshop Rede Scienti, Vol. 1, Florianópolis, Brasil.
- Asad, H. (2012). *The Role of Social in Innovation Strategy*, Innovation Management.
- Awazu, Y., Baloh, P., Desouza, K. (2009). *Information-Communication Technologies Open Up Innovation*, Industrial Research Institute, Inc., Feb 2009, pp. 51-58.
- Bower, J., Christensen, C. (1995). *Disruptive Technologies: Catching the Wave*, Harvard Business Review, Vol. 73, Issue 1, pp. 43-53.
- Chesbrough, H. (2003a). *Open Innovation*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chesbrough, H. (2003b). *The Era of Open Innovation*, Sloan Management Review, Vol. 44, Issue 3, pp. 35-41.
- Chesbrough, H. (2003c). *Open Innovation, The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston.
- Chesbrough, H. (2006). *Open Business Models, How to thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business School Press, Boston.
- Chesbrough, H. Vanhaverbeke, W., West, J. (2006). *Open Innovation, Researching a new Paradigm*, Oxford University Press, New York.
- Chesbrough, H. (2011a). *Bringing Open Innovation to Services*, MIT Sloan Management Review, Vol. 52, Issue 2, pp. 85-90.
- Chesbrough, H. (2011b). *Open Services Innovation*, 1ªed, Jossey-Bass, San Francisco.
- Chiaroni, D., Chiesa, V., Frattini, F. (2011). *The Open Innovation Journey: How firms dynamically implement the emerging innovation management paradigm*, Technovation, Vol. 31, Issue 1, pp. 34-43.
- Chiesa, V., Manzini, R. (1998). *Organizing for technological collaborations: A managerial perspective*, R&D Management, Vol. 28, pp. 199–212.
- Dahlander, L., Gann, D. (2010). *How Open is Innovation?*, DRUID Summer Conference paper.



- Diener, K., Piller, F. (2009). *Facets of Open Innovation: development of a conceptual framework*, Conference Proceedings 16th International Product Development Management Conference.
- Drucker, P. (1988). *The Coming of the New Organization*, Harvard Business Review, Vol. 66, Issue 1, pp. 45-53.
- Duysters, G., Heimeriks, K., Jurriëns, J. (2004). *An integrated perspective on alliance management*, Journal on Chain and Network science, Vol. 4, Issue 2, pp. 83-94.
- Eisenhardt, M. (1989). *Building Theories from Case-Study Research*, Academy of Management Review, n.º. 14, pp. 532-550.
- Eisenhardt, K. e Graebner, M. (2007). *Theory building from cases: Opportunities and challenges*, Academy of Management Journal, n.º 50, pp. 25-32.
- Enkel, E. et al. (2005). *Managing the Risk of Customer Integration*, European Management Journal, Vol. 23, pp. 203-213.
- Faems, D., Van Looy, B., Debackere, K. (2005). *Interorganizational Collaboration and Innovation: Toward a Portfolio Approach*, Journal of Product Innovation Management, Vol. 22, Issue 3, pp. 238-250.
- Godin, S. (2012). *If You're An Average Worker, You're Going Straight To The Bottom*, Business Insider.
- Govindarajan, V., Trimble, C. (2005). *10 Rules for Strategic Innovators*, Harvard Business School Press Books.
- Hagel, J., Brown, J. (2005). *The only sustainable edge*, Harvard Business School Press.
- Hamel, G. (1991). *Competition for Competence and Inter-Partner Learning Within International Strategic Alliances*, Strategic Management Journal, Vol. 12, pp. 83-103.
- Hamel, G. (2007). *O Futuro da Gestão*, Harvard Business School Press, 2ª edição.
- Hamel, G. (2009). *Moon Shots for Management*, Harvard Business Review, Vol. 87 Issue 2, pp. 91-98.
- Heap, J. (2010). *Open Innovation*, Management Services, Vol. 54, Issue 2, pp. 26-27.
- Hoegl, M., Wagner, S. (2005). *Buyer-supplier collaboration in product development Projects*, Journal of Management, Vol. 31, Issue 4, pp. 530–548.
- Huston, L., N. Sakkab, (2006). *Connect and develop*, Harvard Business Review, Vol. 84, Issue 3, pp.58-66.

- Jayaram, J. (2008). *Supplier involvement in new product development projects: dimensionality and contingency effects*, International Journal of Production Research, Vol. 46, Issue 13, p. 3717.
- Kesler, G. (2002). *Why the leadership bench never gets deeper: Ten insights about executive talent development*, Human Resource Planning, Vol. 25, Issue 1, pp. 32-45.
- Keupp, M., Gassmann, O. (2009). *Determinants and archetype users of open innovation*, R&D Management, Vol. 39, Issue 4, pp. 331-341.
- Laursen, K., Salter, A. (2004). *Searching high and low: What type of firms use universities as a source of innovation?* Research Policy, Vol. 33, Issue 8, pp. 1201–1215.
- Laursen, K., Salter, A. (2006). *Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms*, Strategic Management Journal, Vol. 27, Issue 2, pp. 131-150.
- Lindegaard, S. (2011). *Making Open Innovation Work*, CreateSpace, North Charleston, SC.
- Lopes, M., Teixeira, A. (2009). *Open Innovation in Firms Located in an Intermediate Technology Developed Country*, INESC PORTO, nº 4, Porto.
- Love, P., Irani, Z., Cheng, E., Li, H. (2002). *A model for supporting inter organizational relations in the supply chain*, Engineering Construction and Architectural Management, Vol. 9, Issue 1, pp. 2-15.
- Mishra, A., Shah, R. (2009). *In union lies strength: Collaborative competence in new product development and its performance effects*, Journal of Operations Management, Vol. 27, Issue 4, pp. 324-338.
- Moffat, L., Archer, N. (2004). *Knowledge management in production alliances*, Information Systems and e-Business Management, Vol. 2, Issue 2, pp. 241-267.
- Nieto, M., Santamaria, L. (2007). *The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation*, Technovation, Vol. 27, Issue 6, pp. 367-377.
- Parise, S., Hendersen, J. (2001). *Knowledge resource exchange in strategic alliances*, IBM Systems Journal, Vol. 40, Issue 5, pp. 908-924.
- Pietersen, W. (2001). *Strategic Learning: A leadership process for creating and implementing breakthrough strategies*, Columbia Business School, p. 28.
- Pisano, G., Verganti, R. (2008). *Which kind of collaboration is right for you?*, Harvard Business Review, Vol. 86, Issue 12, pp. 78-86.
- Prahalad, C., Hamel, G. (1994). *Competing for the Future*, Harvard Business Review, Vol. 72, Issue 4, pp. 122-128.

- Rohrbeck, R., *et al.* (2008). *Creating Growth with Externalization of R&D Results – The Spin-Along Approach*, Global Business & Organizational Excellence, In Press, Vol. 10.
- Rohrbeck, R., Holzle, K., Georg, H. (2009). *Opening up for competitive advantage – How Deutsche Telekom creates an open innovation ecosystem*, R&D Management, Vol. 39, Issue 4, pp. 420-430.
- Shaw, M. (2000). *Building an e-business from enterprise systems*, Information Systems Frontiers, Vol. 2, Issue 1, pp. 7-17.
- Slowinski, G., Hummel, E., Gupta, A., Gilmont, E. R. (2009). *Effective practices for sourcing innovation*, Research-Technology Management, Vol. 52, Issue 1, pp. 27-34.
- Slowinski, G., Sagal, M. (2010). *Good practices in open innovation*, Research Technology Management, Vol. 53, Issue 5, pp. 38-45.
- Thomke, S. (2001). *Enlightened experimentation – the new imperative for innovation*, Harvard Business Review, Vol. 79, Issue 2, pp. 66-75.
- Thomke, S. (2003). *Experimentation Matters: Unlocking the Potential of New Technologies for Innovation*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Ulrich, D., Smallwood, N. (2004). *Capitalizing on capabilities*, Harvard Business Review, pp. 119-128.

**Outras fontes:**

Materiais cedidos pela Direção de Gestão da Inovação – OPEN.

Portugal Telecom (2011), *Relatório & Contas Consolidadas*, Lisboa.

(<http://www.telecom.pt/InternetResource/PTSite/PT/Canais/Investidores/infofinanceira/Relatorios/relcon1.htm>)

Portugal Telecom (2012), *Relatório & Contas Consolidadas*, Primeiro Trimestre 2011, Lisboa.

(<http://www.telecom.pt/InternetResource/PTSite/PT/Canais/Investidores/infofinanceira/Relatorios/relcon1.htm>)



## **ANEXOS**

Anexo I – Benchmarking a sistemas e práticas de Inovação Aberta

Anexo II – Segmentos de Mercado operados pela PT em Portugal

Anexo III – Os 5 Objetivos Estratégicos da PT

Anexo IV – Comparativo em termos de Investimentos em I&D em Portugal e a nível internacional, no setor das telecomunicações

Anexo V – Parcerias Estabelecidas para Investigação e Desenvolvimento

Anexo VI – RoadMap - Proposta de Atuação 2008

Anexo VII – Constituição do Departamento OPEN e iniciativas implementadas

Anexo VIII – Mercado de Ideias – Abertura da Inovação aos Colaboradores - Como funciona?

Anexo IX – Mercado de Ideias – Ambiente de Trabalho















Anexo X – Inquérito de Clima 2008-2011

Anexo XI - Regulamento da iniciativa Talento com Fibra e ambiente da plataforma











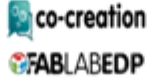


## ANEXO I – Benchmarking a sistemas e práticas de Inovação Aberta

## Práticas de Inovação Aberta

País	Empresa	Programa	Ano de Implementação	Target				Possui Plataforma ou Site ?	Descritivo / Iniciativas	Desafios / Objectivos	Resultados
				Fornecedores / Parceiros	Clientes	Colaboradores	Universidades / Com. Científica				
E.U.A		Open Xerox	2011	*	*	-	-	Sim	Portal web que hospeda protótipos de tecnologia provenientes dos laboratórios Xerox, tornando-os acessíveis à comunidade externa muito antes do lançamento de um novo produto.	Permitir que os futuros consumidores testem e validem as novas tecnologias antes que estas entrem no mercado.	Inserção de 15 projectos no Open Xerox e 70 em lista de espera - tanto novas tecnologias, como novas versões das já existentes
			1999	*	*	*	*	Sim	Acelerar o desenvolvimento interno, aproveitando as ideias, conhecimento, experiência e <i>know-how</i> de redes, instituições e empresas de todo o mundo.	O programa connect + develop traça como objectivo que 50% das suas inovações surjam a partir de fontes externas à empresa.	Taxa de 90% de produtos que sofreram melhorias + 1 000 acordos com parceiros 50% inovações vindas do exterior
			2001	-	*	*	-	Sim	O Jam é um gigantesco <i>brainstorm</i> virtual ou uma “massively parallel conference” online, onde colaboradores, clientes e familiares de colaboradores participam na geração de ideias.	Tirar partido do conhecimento para descobrir novas soluções; Tirar partido da forma de trabalhar em diferentes setores e disciplinas.	Innovation Jam 2006: 150 000 participantes 10 novos Negócios (\$100M de investimento)
			2009	-	-	*	*	-	Rede de I&D, Produto e Laboratórios de Inovação, espalhada pela Europa e, envolvendo diversas unidades de negócios da Intel. Trabalho colaborativo com Universidades através de Bolsas.	Rápida aprendizagem a partir de um ecossistema amplo de pesquisa; Obtenção de ideias que serão alvo de patenteamento.	Rede colaborativa com +500 universidades 1652 patentes registadas em 2010
		CISCO I-PRIZE	2007	-	*	-	*	Sim	Convite a empreendedores e inovadores de todo o mundo para participar em fóruns de colaboração online onde podem debater ideias e formar equipas a fim de identificar oportunidades de negócio.	Olhar para a comunidade global como um recurso inexplorado de criatividade e inovação. Identificar novas oportunidades de negócios.	2900 participantes / 160 países 824 ideias Projecto que se espera originar \$1B em receitas
			1995	-	*	-	-	Sim	Empresa de <i>e-commerce</i> . A inovação no modelo de negócio pela aplicação da inovação aberta - criação de Webstore e aStore permitiram que empresas pudessem vender na plataforma Amazon.	Aproximar a Amazon aos clientes - tanto compradores directos, como a quem pretende usar a Amazon como plataforma de venda	28 milhões de produtos 50 milhões de clientes Mais de 1B de transacções
			2007	-	*	-	-	Sim	IdeaStorm é um site que permite que qualquer pessoa tenha a oportunidade de apresentar ideias à Dell sobre seus produtos, serviços, modelo de negócios ou qualquer outra coisa que apresente.	Incentivar os consumidores a contribuir com ideias para a construção de valor; Aumento da fidelidade à marca, reconhecimento;	16 767 ideias 94 826 comentários 482 ideias implementadas
Finlândia			2011	-	*	*	-	Sim	IdeasProject - Comunidade on-line para debate de ideias. Permite a troca de ideias em duas vias. Quem inovar pode desenvolver exactamente o que quer, em vez de depender dos fabricantes.	Ir de encontro ao que o consumidor quer e deseja; Relação de proximidade e confiança; Incentivar a inovação; Redução de custos	Em apenas 9 meses - 14 000 participantes (50% entre 18-24 anos) de 204 países com 8 000 ideias

## Práticas de Inovação Aberta

Open Innovation	Empresa	Programa	Ano de Implementação	Target				Possui Plataforma / Site ?	Descritivo / Iniciativas	Desafios / Objectivos	Resultados
				Fornecedor es / Parceiros	Clientes	Colaborador	Universidades / Com. Científica				
Itália			2009	*	*	*	*	Sim	Recurso à Web 2.0, através de plataforma online, possibilitando a interação e participação de pessoas no desenvolvimento de protótipo automóvel. Lançamento de discussões, desafios...	O desafio é lançar um protótipo, tendo no seu ADN a inovação e o convite ao envolvimento das pessoas no seu desenvolvimento.	1,5M de visitantes 10 000 ideias submetidas 3 000 desenhos
Dinamarca			2005	*	*	-	-	Sim	Serviço permite que pessoas projetem os seus próprios modelos Lego através da utilização de um <i>software</i> ; que os enviem para o site da Lego, criem a sua própria caixa e procedam à encomenda.	Desenvolvimento de novos produtos através da participação do próprio comprador. Este cria valor para si próprio. Inovação	Produção de 190 biliões de peças desde a sua fundação
Alemanha		Technoweb 2.0	2007	-	-	*	-	Intranet	Plataforma interna que permite o <i>networking</i> entre especialistas em toda a rede Siemens. Problemas são colmatados pela comunidade TechnoWeb de mais de 8.000 especialistas.	Rápida identificação e solução de problemas; Partilha de conhecimento; Melhoria contínua	Redução de custos (0.4M em 2008); 13 000 membros; 38 países
EUA			2008	-	*	-	-	Sim	Projecto interactivo que pede ajuda às pessoas para definir o futuro da empresa. Através do site, qualquer um pode sugerir ideias, votar nas melhores e discutir com outros consumidores as melhores.	Colaborativismo, transparência e confiança. Ligação emocional criada com os seus consumidores.	+100 000 ideias 50 ideias postas em prática Proximidade ao consumidor
		Threadless Community	2000	-	*	-	-	Sim	Comunidade online, assente em e-commerce, que visa a criação de artigos de vestuário com base no espírito criativo do público, havendo votação dentro da comunidade <i>Threadless</i> .	Atrair e sustentar uma comunidade talentosa que submete ideias todos os dias. Relação de confiança com a comunidade.	1.2M de participantes 85 000 artistas 300 000 desenhos
Portugal		Rede Galp Inovação Galp Innovation Challenge	2009	-	*	-	*	Sim	Espaço de inovação para universidades e empresas de base tecnológica, recolhendo ideias de criação de novos processos, produtos e serviços através da constituição duma rede de inovação.	Plataforma colaborativa para potenciar o desenvolvimento de projectos de I&D alinhados com as necessidades de inovação	Crescente colaboração e proximidade à comunidade científica e empresas de Base Tecnológica
			2011	*	*	-	*	Sim	Plataforma de partilha aberta a todos aqueles que quiserem dar a conhecer as suas ideias e onde a EDP Inovação também expõe as suas ideias e projectos.	Através do "site" Co-creation, o grupo pretende fazer uma partilha aberta de novas ideias para o sector da energia.	Melhoria contínua rumo à eficiência energética, redução de emissões GEE e aumento do peso das renováveis



Plataformas Online

Open Innovation	Empresa	Ano de Implementação	Target		Possui Plataforma / Site ?	Descritivo / Iniciativas	Objectivos / Vantagens	Onde Opera	Carteira de Clientes / Parceiros
			Empresas	Comunidade					
EUA		2001	x	x	Sim	InnoCentive oferece o conhecimento de especialistas e a criatividade do talento externo para empresas que precisam resolver problemas de I&D nas áreas da engenharia, ciência, matemática, física, informática, negócios, química,	Responder às constantes mudanças que as empresas enfrentam na atualidade, pela solução mais rápida e eficaz de problemas, assim como pela drástica diminuição dos custos.	À escala global	
		2000	x	-	Sim	NineSigma apoia os seus clientes no lançamento de programas de Inovação Aberta, oferecendo soluções chave na-mão que ampliam as capacidades internas, melhorando os resultados e maximizando o valor.	Visão para um mundo em que a indústria, o governo e organizações operem de forma aberta e colaborativa para atingir objectivos estratégicos e solucionar problemas sociais e ambientais.	À escala global	
Reino Unido		2010	-	x	Sim	OpenIDEO é uma plataforma de Inovação Aberta que visa, através de uma comunidade, procurar soluções para desafios que são colocados dos mais variados campos.	O objetivo primordial é a capacidade de alavancar recursos para atrair talentos espalhados por todo o mundo, incentivando a colaboração e uma abordagem visual, fornecendo um claro feedback.	Comunidade online à escala global.	

Software

Open Innovation	Empresa	Ano de Implementação	Target		Possui Plataforma / Site ?	Descritivo / Iniciativas	Objectivos / Vantagens	Onde Opera	Carteira de Clientes
			Empresas	Comunidade					
EUA		2009	x	-	Sim	Napkin Labs é um software <i>open-source</i> , que mistura o poder criativo e diversificado de uma comunidade externa, com os processos de projecto para produzir inovações centradas no consumidor.	Napkin Labs oferece um espaço online, personalizável e dedicado onde as marcas tornar os seus clientes como co-criadores no processo de inovação. Motor criativo e de colaboração.	À escala global	
		1994	-	x	Sim	Software que ajuda os clientes a criar uma disciplina de inovação em toda a organização. A configuração do software cria um meio escalável para a partilha e construção de ideias. Assim, a inovação torna-se uma realidade.	Construção de uma organização melhor, mais forte, mais ágil e mais competitiva.	À escala global	
Holanda		2005	x	-	Sim	<i>IdeaNet</i> - Software de Gestão focado na geração de ideias, no crescimento e melhoria contínua <i>Challenge Management</i> - Metodologia que ensina a impulsionar a criatividade dos colaboradores, <i>stakeholders</i>	Rápida adaptação ao actual ambiente de mudança. O sucesso da inovação exige processos constantes, mas deixando espaço para reagir rápida e criativamente.	À escala global	
Bélgica		2005	x	-	Sim	Plataforma de software SaaS <sup>10</sup> com base no serviço <i>crowd</i> que permite às empresas a gestão da inovação e cooperação entre colaboradores, desde a ideia até à obtenção de lucro.	Drástica redução de custos; Metodologias mais precisas; Rede de Cooperação e partilha, Melhor controlo dos processos; Flexibilidade; Acesso remoto via browser ou <i>smartphone</i> ; ...	Opera em mais de 40 países espalhados pelo mundo	

<sup>10</sup> SaaS - *Software as a Service*

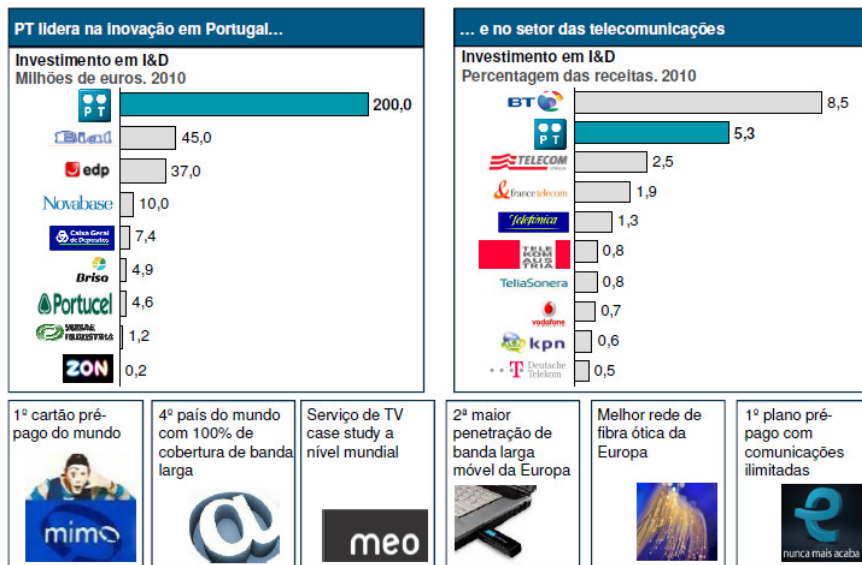
## ANEXO II – Segmentos de Mercado operados pela PT em Portugal



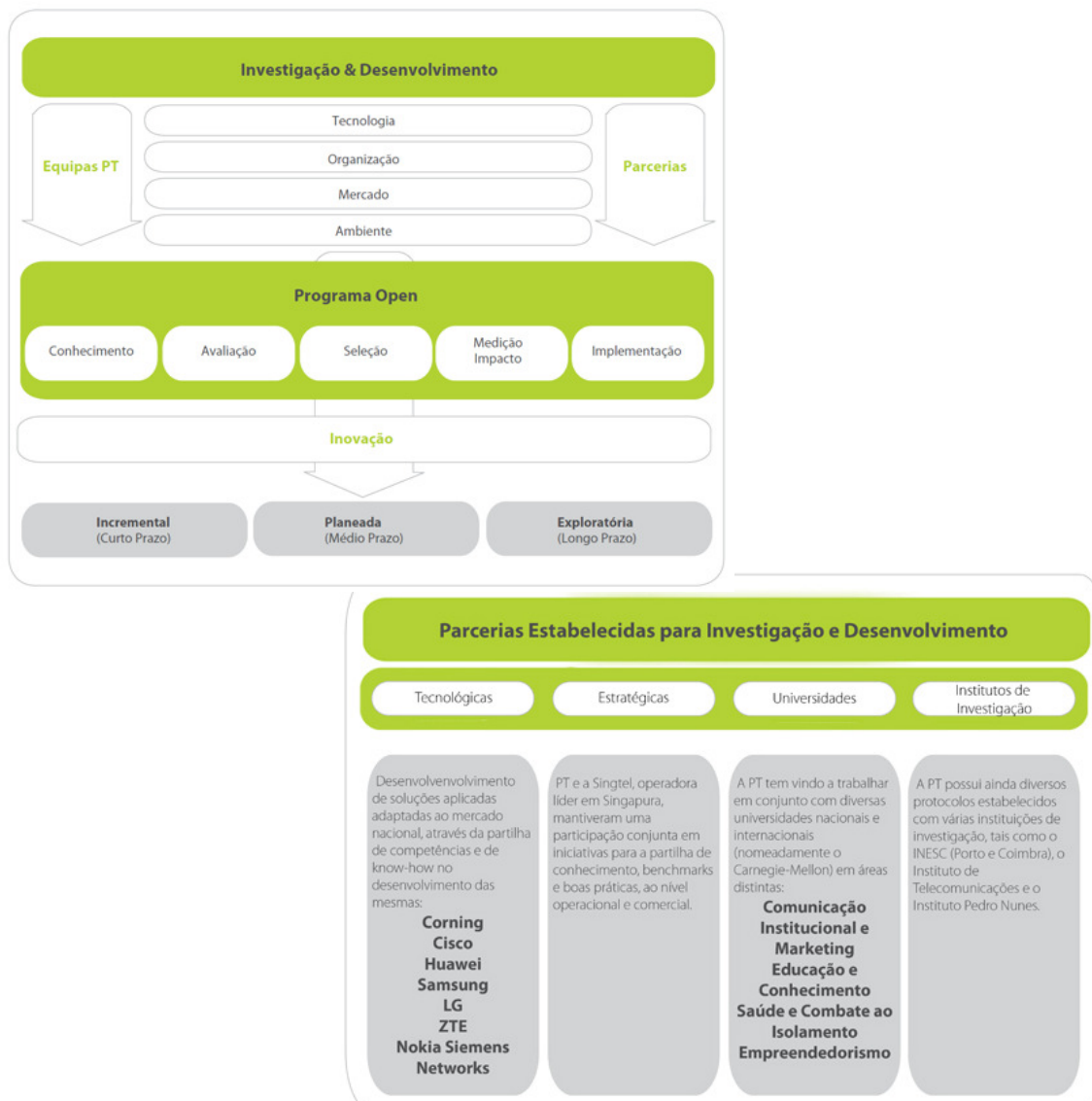
## ANEXO III – Os 5 Objetivos Estratégicos da PT



### ANEXO IV – Comparativo em termos de Investimentos em I&D em Portugal e a nível internacional, no setor das telecomunicações

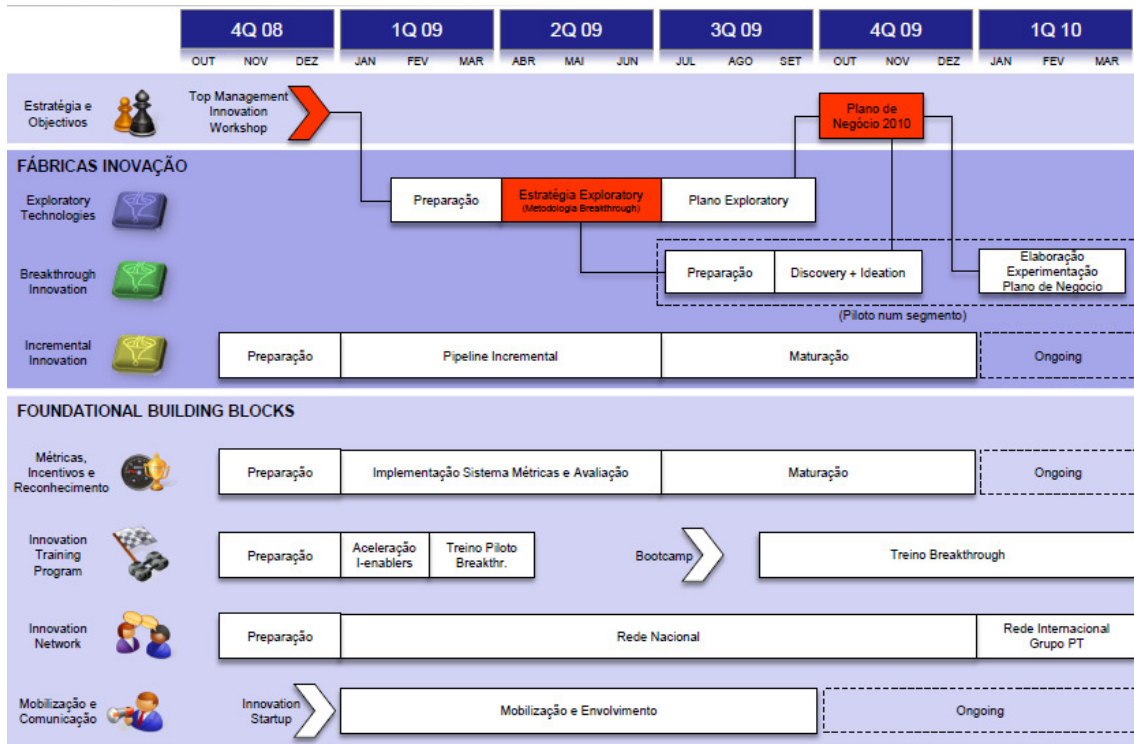


### ANEXO V – Parcerias Estabelecidas para Investigação e Desenvolvimento

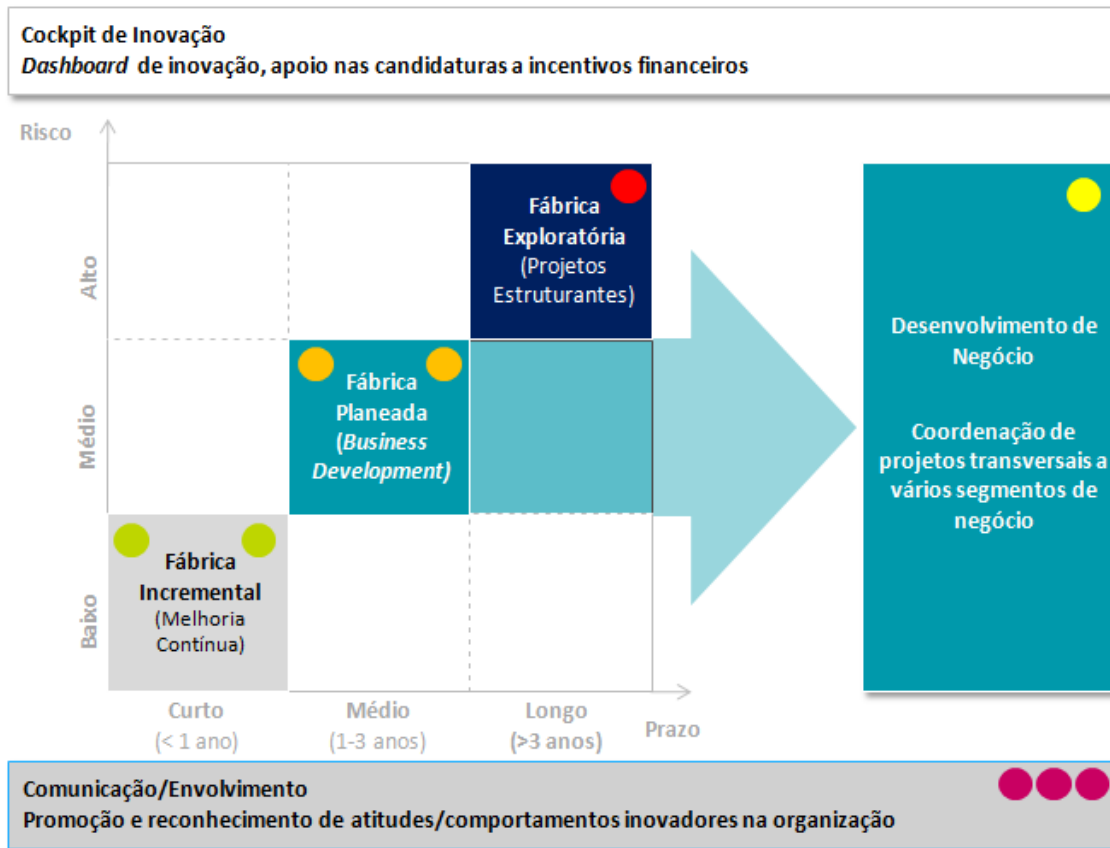




## ANEXO VI – RoadMap – Proposta de Atuação 2008



## ANEXO VII – Constituição do Departamento OPEN e iniciativas implementadas



### Iniciativas em curso

- Mercado de Ideias e Talento com Fibra;
- Innovation Challenge e Short IDEATION Labs;
- Innovation Challenge;
- Sessões *What's Next*, OPEN Stars e OPEN Awards;
- *Design é MEO*

Nota: Fora do âmbito do OPEN, há ainda que destacar as iniciativas Wikicare (Departamento de Responsabilidade Social), Sapo Codebits e Sapo Codebits Labs, responsabilidade do SAPO.

## ANEXO VIII – Mercado de Ideias – Abertura da Inovação aos colaboradores - Como funciona?





### ANEXO IX – Mercado de Ideias – Ambiente de Trabalho

**Ideias no mercado**

**Conta pessoal (investimentos, ideias, prémios)**

**Ideias no mercado (9)**

Nome	Estado	Aberto	Encerrado	Porcentagem	Alterar
Relacionamento com o cliente	Aberto	25-11-2009	13-12-2009	70,0%	+/-
Cultura Organizacional	Aberto	12-11-2009	01-12-2009	58,0%	+/-
Pascoa	Aberto	25-11-2009	13-12-2009	50,0%	+/-
Eficiência operacional	Aberto	12-11-2009	01-12-2009	50,0%	+/-

**Novos desafios cada dois meses**

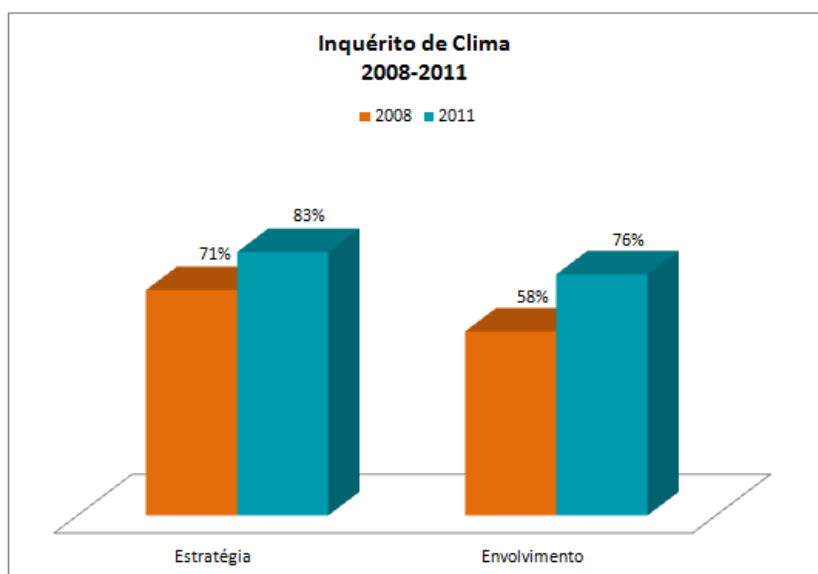
**Cinco desafios permanentes**

**Ideias mais populares**

**Alguns desafios abordados**

- Como melhorar a experiência do cliente?
- Como obter ganhos de eficiência?
- Que novos produtos e serviços desenvolver?
- Como melhorar comportamentos organizacionais?

### ANEXO X – Inquérito de Clima 2008-2011



Fonte: Dados fornecidos pelo OPEN

## ANEXO XI – Regulamento da iniciativa Talento com Fibra e ambiente da plataforma



# talento com fibra



## desafio talento com fibra

2011 / 2012

cria um novo produto PT

inscreve-te em:  
[www.talentocomfibra.telecom.pt](http://www.talentocomfibra.telecom.pt)  
 sabe mais sobre o programa  
 trainees PT em:  
[www.telecom.pt/traineespt/candidaturas](http://www.telecom.pt/traineespt/candidaturas)

### ÂMBITO

Desafio talento com fibra é uma iniciativa da Portugal Telecom que pretende, através de uma plataforma online, obter propostas para um novo produto PT, a criar por alunos universitários.

Na plataforma online, os alunos podem submeter, editar, votar e comentar propostas de outros participantes.

Estas propostas deverão estar enquadradas com a área de negócio

da PT e atuação das respetivas marcas.

### A QUEM SE DESTINA

Estudantes universitários residentes em Portugal Continental e Ilhas.

### OBJETIVO

Aproximar os alunos ao mundo empresarial e premiar os autores das melhores "Propostas de Inovação" após análise por um júri interno.

### PRÉMIOS

**VENCEDOR:**  
 Possibilidade de integração no programa trainees 2012/13

**PRÉMIOS PARA AS 50 MELHORES PROPOSTAS:**  
 Placas de Banda Larga Móvel TMN; Telemóveis SAPO A5; Serviço SAPO ADSL / MEO; anuidades gratuitas.

### CRONOGRAMA

**1ª FASE**  
 INÍCIO 10.out.11  
 FIM 09.dez.11  
 Geração, discussão e votação das propostas de inovação

**2ª FASE**  
 INÍCIO 10.dez.11  
 FIM 31.dez.11  
 Votação e discussão das propostas - seleção das 200 melhores

**3ª FASE**  
 INÍCIO 02.jan.12  
 FIM 20.jan.12  
 Seleção das 50 melhores propostas entre as 200

**4ª FASE**  
 INÍCIO 23.jan.12  
 FIM 10.fev.12  
 Seleção das 5 melhores propostas entre as 50

**5ª FASE**  
 13.fev.12  
 Divulgação das 50 melhores propostas e dos 5 finalistas

**DECISÃO FINAL**  
 24.fev.12  
 Apresentação das 5 melhores propostas de inovação e decisão final

Propostas Top 5
Comentários Top 5
Votações Top 5
Populares Top 5
Recentes Top 5
Comentadas Top 5

#### Universidades com mais propostas

- Universidade de Aveiro  
48 Propostas
- Faculdade de Ciências e Tec...  
40 Propostas
- Faculdade de Economia do Porto  
32 Propostas
- Instituto Superior Técnico  
31 Propostas
- Outras  
29 Propostas

#### Propostas mais populares

- Meo Profile Nunkk  
★★★★★ 21 votos 100 %
- Meo o que é meo Riquelme  
★★★★★ 9 votos 100 %
- OpenMEO ricardodias  
★★★★★ 34 votos 100 %
- Video-conferência no canal 100 valter  
★★★★★ 16 votos 100 %
- MEO amigo miranda.solange  
★★★★☆ 98 votos 59 %

O desafio já tem:

295

6065

719

1624

Propostas  
Votos  
Comentários  
Participantes

Faltam:

dias