

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR  
NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - NUCSA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO ACADÊMICO EM  
ADMINISTRAÇÃO - PPGMAD**

JANA APARECIDA PEREIRA LOPES

A APRENDIZAGEM INFORMAL COMO ESTRATÉGIA DE CONHECIMENTO E  
SUPORTE A TOMADA DE DECISÃO DE GESTORES DE UMA INSTITUIÇÃO  
FEDERAL DE ENSINO EM RONDÔNIA

PORTO VELHO – RO  
2017

JANA APARECIDA PEREIRA LOPES

A APRENDIZAGEM INFORMAL COMO ESTRATÉGIA DE CONHECIMENTO E  
SUPORTE A TOMADA DE DECISÃO DE GESTORES DE UMA INSTITUIÇÃO  
FEDERAL DE ENSINO EM RONDÔNIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em  
Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia como  
um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Carolina Yukari V. Watanabe

PORTO VELHO – RO  
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Fundação Universidade Federal de Rondônia  
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

---

L864a Lopes, Jana Aparecida Pereira.

A aprendizagem Informal como estratégia de conhecimento e suporte a tomada de decisão de gestores de uma Instituição federal de ensino em Rondônia / Jana Aparecida Pereira Lopes. -- Porto Velho, RO, 2017.

100 f. : il.

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Dra. Carolina Yukari Veludo Watanabe

Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Universidade Federal de Rondônia

1.Aprendizagem formal . 2.Aprendizagem informal. 3.Conhecimento - tomada de decisão. 4.Lógica paraconsistente. I. Watanabe, Carolina Yukari Veludo. II. Título.

CDU 65.01(811.1)

---

Bibliotecário(a) Ozelina do Carmo de Carvalho

CRB 11/486

**Jana Aparecida Pereira Lopes**

**A Aprendizagem Informal como Estratégia de Conhecimento e Suporte a Tomada de Decisão de Gestores de uma Instituição Federal de Ensino em Rondônia**


Dissertação apresentada em 24 de outubro de 2017 ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia como requisito final para obtenção do título de Mestre em Administração e aprovada em sua forma final.



---


Prof. Dr. Carlos André da Silva Müller  
Coordenador do PPGMAD/UNIR

**Comissão Examinadora**




---

Profa. Dra. Carolina Yukari V. Watanabe  
Orientadora



---

Profa. Dra. Rosália Maria Passos da Silva  
Membro Interno



---

Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba  
Membro Externo

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, por possibilitar que cursasse o Mestrado, a fim de aprimorar os meus conhecimentos e crescer profissionalmente.

Agradeço a minha família, por embarcar comigo em todos os meus sonhos, por me apoiar de forma irrestrita e por ser sempre fonte de compreensão e de carinho.

Agradeço a minha orientadora, a Professora Dra. Carolina Yukari V. Watanabe, por ter aceitado o meu interesse de pesquisa, por ter me acolhido, incentivado e me auxiliado na construção e execução deste sonho.

Agradeço ao Magnífico Reitor do IFRO, Uberlando Tiburtino Leite, por ter permitido que realizasse a coleta dos dados da pesquisa e por incentivar que os servidores do Instituto estudem e agreguem mais conhecimento. Agradeço a oportunidade dada pelo IFRO para dedicação total ao mestrado, realizada por meio de afastamento para cursar a minha Pós-graduação *Stricto Sensu*.

Aos gestores, de todas as unidades do Instituto, que dedicaram parte do seu tempo para responder aos instrumentos desta pesquisa, minha gratidão e agradeço ainda a todos que de alguma forma fizeram parte desta jornada.

“Nas grandes batalhas da vida, o primeiro passo para a vitória é o desejo de vencer!”. (Mahatma Gandhi)

LOPES, Jana Aparecida Pereira. A Aprendizagem Informal como Estratégia de Conhecimento e Suporte a Tomada de Decisão de Gestores de uma Instituição Federal de Ensino em Rondônia. **Dissertação de Mestrado para o Programa de Pós-Graduação em Administração da Fundação Universidade Federal de Rondônia-PPGMAD-UNIR**. Porto Velho, 2017, p.100.

## RESUMO

A capacidade de aprender é fundamental para sustentabilidade de uma instituição, pois é por meio da aprendizagem que há inovação dos processos e o aumento da efetividade das ações. A aprendizagem informal é um mecanismo estratégico das organizações e como resultado da aprendizagem tem-se o conhecimento que, em sua forma tácita, também é responsável pela orientação da tomada de decisão. O objetivo da pesquisa é analisar como os gestores de uma Instituição da Rede Federal de Ensino do Norte aprendem, ou seja, que estratégias de aprendizagem utilizam no trabalho, se a aprendizagem informal é vista como estratégia para se obter conhecimento e se influencia na tomada de decisão dos gestores. Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa com escala likert, mista, descritiva, tipo estudo de caso. O universo desta pesquisa foram 125 gestores da instituição ocupantes de cargo comissionado do tipo Cargo de Direção e Função Gratificada. Por ter sido realizada por cooperação voluntária dos gestores, a amostragem foi não-probabilística. Obteve-se a participação de 57 gestores. Os instrumentos de pesquisa desenvolvidos foram adaptados de Brandão (2009), além de perguntas que identificaram a porcentagem de aprendizagem formal e informal a partir das definições propostas por Slater (2004). Verificasse se que a aprendizagem informal é vista como ferramenta de obtenção de conhecimento e indagou-se ainda se a aprendizagem informal influencia na tomada de decisão dos gestores. Além disso, utilizou-se um instrumento estruturado para coleta de dados socioprofissionais e inclui-se ainda uma questão aberta com a finalidade de obter a opinião dos participantes com relação a como as aprendizagens formais e informais influenciam no processo de tomada de decisão dos gestores, elaborada pela autora. O tratamento dos dados foi realizado por meio da lógica paraconsistente. Os resultados demonstraram que os gestores da instituição pesquisada aprendem principalmente por meio da estratégia reflexão ativa e busca de ajuda interpessoal. Identificou-se que a Aprendizagem informal é vista como estratégia para obter o conhecimento e é levada em consideração no processo decisório, consequentemente, influenciando os gestores em suas tomadas de decisão. Compreender este fenômeno é importante, para que assim ao se analisar as formas de aprendizagem mais utilizadas proporciona-se para a organização a oportunidade de se criar estratégias para fortalecer os modos de viabilizar a aprendizagem organizacional. Além disso, ao compreender como os servidores aprendem por meio das estratégias utilizadas, é possível refletir mais ainda sobre a importância da aprendizagem informal (AI) para as organizações.

**Palavras-Chave:** Aprendizagem formal e informal. Conhecimento e Tomada de Decisão. Lógica Paraconsistente.

## ABSTRACT

The ability to learn is fundamental for the sustainability of an institution, because learning provides the innovation process and increases the effectiveness of actions. Informal learning is a strategic mechanism of organizations and as a result of learning we have the knowledge that, in its tacit form, is also responsible for the orientation of decision making. In this context, the present study sought to analyze how the managers of an Institution of the Federal Network of North Teaching learn, that is, what learning strategies they use at work, and if informal learning is seen as a strategy to obtain knowledge and if it influences the decision-making of managers. For this, a likert type research was developed, mixed, descriptive, type of case study. The objective of the research is to analyze how the managers of an Institution of the Federal Network of Northern Teaching learn, that is, what learning strategies they use at work, if informal learning is seen as a strategy to obtain knowledge and influences the decision of the managers. For this, a research was developed with likert scale, mixed, descriptive, type of case study. The universe of this research was 125 managers of the institution occupying a commissioned position of the Type of Direction and Gratified Role. Due to the voluntary cooperation of the managers, the sampling was non-probabilistic. The participation of 57 managers was obtained. The research tools developed were adapted from Brandão's Learning Strategies at Work (2009), as well as questions that identified the percentage of formal and informal learning from the definitions proposed by Slater (2004), verified if informal learning is seen as a tool for obtaining knowledge and also inquired whether informal learning influences the decision-making of managers. In addition, an instrument was used for the collection of socio-professional data and an open question was also included in order to obtain the participants' opinion on how formal and informal learning influences the decision-making process of managers, elaborated by the author. The data analysis was performed using the paraconsistent logic. The results showed that the managers of the researching institution learn mainly through the active reflection strategy and the search for interpersonal help. It was identified that informal learning is seen as a strategy to obtain knowledge and is taken into account in the decision-making process, thus influencing managers in their decision-making. The comprehension of this phenomenon is important, so that when analyzing the most used forms of learning provides the organization the opportunity to create strategies to strengthen the ways to enable organizational learning. In addition, by understanding how government employees learn through the strategies used, it is possible to further reflect on the importance of informal learning (AI) for organizations.

**Keywords:** Formal and informal learning. Knowledge and Decision Making. paraconsistent logic.



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	14
1.1	Problematização.....	15
1.2	Objetivos.....	15
1.2.1	Objetivo Geral .....	17
1.2.2	Objetivos Específicos .....	17
1.3	Justificativa.....	17
1.4	Estrutura do Trabalho .....	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1	Mudanças no Serviço Público .....	21
2.2	Aprendizagem Organizacional .....	22
2.3	A Aprendizagem Informal.....	27
2.4	Estratégias de Aprendizagem .....	32
2.5	Gestão do Conhecimento Organizacional .....	36
2.6	Tomada de decisão .....	38
3	METODOLOGIA.....	42
4	RESULTADOS .....	57
5	CONSIDERAÇÕES .....	78
	REFERÊNCIAS .....	81
	APÊNDICE A .....	90
	APÊNDICE B.....	97
	APÊNDICE C.....	98

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Processos e Dimensões da Aprendizagem.....	26
Fluxograma 1-Procedimentos Metodológicos.....	42
Figura 2-Distribuição geográfica do IFRO.....	49
Figura 3-Quadrado unitário do plano cartesiano (QUPC) para interpolação da resultante dos juízos expressos pelo par (grau de crença; grau de descrença).....	52
Figura 4-Redes lógicas para a conversão de crença $\mu_1$ e descrença $\mu_2$ em um certo grau de certeza ( $G_1 = \mu_1R - \mu_2R$ ) e grau de contradição ( $G_2 = \mu_1R + \mu_2R - 1$ ) com conectivos OR e AND para 2 e 4 fatores.....	54
Figura 5-Análise pela Lógica Paraconsistente das proposições referentes às Estratégias de Aprendizagem.....	69
Figura 6-Quadrado Unitário do Plano Cartesiano para interpretação do resultado da análise pela Lógica Paraconsistente.....	70

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01-Cargos que os gestores ocupam.....	57
Gráfico 02-Tempo que estão trabalhando na Instituição.....	57
Gráfico 03-Idade dos pesquisados.....	58
Gráfico 04-Nível Educacional dos gestores.....	58
Gráfico 05-Área de atuação dos gestores.....	59
Gráfico 06-Porcentagem de tempo gasto com a Aprendizagem Formal.....	60
Gráfico 07-Porcentagem de tempo gasto com a Aprendizagem Informal.....	60
Gráfico 08-A Aprendizagem Informal como ferramenta estratégica para a obtenção de conhecimento.....	71
Gráfico 09-A Aprendizagem Informal como ferramenta estratégica para a obtenção de conhecimento.....	72
Gráfico 10-A importância da Aprendizagem Informal na Tomada de Decisão.....	74

## LISTA DE QUADROS

Quadro1-Comparação entre teorias cognitivistas, construtivistas e comportamentalistas.....	23
Quadro 2-Tipologia de aprendizagem baseada na iniciativa do estímulo.....	25
Quadro 3-Principais características da aprendizagem formal e informal.....	29
Quadro 4-Os tipos de aprendizagem informal.....	29
Quadro 5-Síntese dos principais aspectos da aprendizagem informal.....	31
Quadro 6-Categorização das estratégias de aprendizagem.....	33
Quadro 7-Estratégias de Aprendizagem – Taxonomia de Holman et al. (2001).....	34
Quadro 8-Estratégias de Aprendizagem da Escala de Estratégias de Aprendizagem no Trabalho.....	35
Quadro 9-Classificação da tomada de decisão quanto à sua abrangência.....	40
Quadro 10-Relação das questões do instrumento de pesquisa, as Estratégias de Aprendizagem e Itens da Escala de Estratégias de Aprendizagem no Trabalho de Brandão (2009).....	46
Quadro 11-Interpretação de valores.....	51
Quadro 12-Etapas da aplicação prática da Logica Paraconsistente.....	53
Quadro 13-Convenção para descrever a interpretação e síntese de informação obtida por escala Likert no que concerne ao grau de certeza normalizado G1n e ao grau de contradição normalizado G2n .....	56
Quadro 14-Resumo das características sócio profissionais.....	59
Quadro 15-Interpretação do grau de concordância do fator (GCf).....	67
Quadro16-Compilação dos dados referente a influencia da AI na tomada de decisão.....	74

## LISTA DE TABELA

Tabela 01-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria reflexão ativa .....	61
Tabela 02-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria busca de ajuda interpessoal.....	63
Tabela 03-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria busca em material escrito .....	64
Tabela 04-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria reprodução.....	65
Tabela 05-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria aplicação pratica .....	66

## 1 INTRODUÇÃO

Em um mundo a cada dia mais efêmero, onde principalmente o ambiente organizacional está cada vez mais em ritmo de mudança, com fortes transformações sociais, econômicas e tecnológicas, os gestores são levados a repensarem a maneira de agir dentro das organizações. A aplicação estratégica da aprendizagem, nesta era da informação, vem exercer um papel essencial nas organizações, mais do que simplesmente a necessidade de ter os profissionais mais capacitados, com maior carga de conhecimento.

Nos últimos anos tem existido um crescente interesse pelo processo de aprendizagem no contexto organizacional, alimentado pela crença de que aprendizagem e inovação são essenciais para a sobrevivência em ambientes competitivos e dinâmicos, além da aprendizagem organizacional ser abordada como fator importante que impacta positivamente na inovação (FINGER; BRAND, 2001; MAIA, 2014; PADILHA *et al.*, 2016).

Para Costa (2014) a aprendizagem no trabalho sempre esteve presente informalmente nas organizações, mesmo no modelo artesanal ou no início das unidades fabris. Porém, o atual modelo de gestão destaca a importância deste construto devido à diversidade cultural e constantes mudanças de cenário do mundo organizacional. O autor cita que as mais importantes transformações são a dissolução das unidades, mudanças no conceito de tarefa e carreira, aumento da complexidade no trabalho e necessidade de iniciativa pessoal em comparação à adaptação no novo local de atuação, competição global, mais trabalho em equipe por meio de projetos e menos supervisão.

Diante destas transformações, estudiosos têm pesquisado a área da Aprendizagem das organizações e seus diversos níveis, como o individual, grupal e o organizacional, bem como os estilos de aprendizagem e as estratégias usadas por profissionais para aprender sobre o seu trabalho e atuar de forma mais eficaz nas organizações.

Conforme Deo (2013), o aprendizado contínuo é necessário para detectar novas soluções, estratégias e inovações que possam agregar valor aos serviços prestados, assim gerando vantagem competitiva.

Segundo expôs Senge (2012), a tomada de decisão organizacional é alcançada por meio das pessoas, que realizam ações fundamentadas nas suas capacidades de aprendizagem, processamento de informações e por meio do conhecimento obtido.

Para Nespolo e Dias (2015) a aprendizagem acontece a partir da relação entre a aprendizagem pessoal, a aprendizagem coletiva e a aprendizagem organizacional. O resultado

dessa aprendizagem é o conhecimento, uma vez que o conhecimento está ligado a crenças e compromissos, objetivando atingir um determinado fim. Desse modo, a criação do conhecimento organizacional está atrelada à capacidade que uma empresa tem de criar o novo conhecimento e propagá-lo. Aliás, a tomada de decisão organizacional é atingida por meio das pessoas, que efetuam ações baseadas nas suas capacidades de aprendizagem, processamento de informações e conhecimento obtido (SENGE, 2012; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; STEFANO, 2001).

Examinar como os profissionais aprendem no ambiente de trabalho e que estratégias empregam ajuda na formatação dos programas formais de aprendizagem; mas, sobretudo, na compreensão de como interagem de maneira informal no referido ambiente. De posse deste conhecimento e da identificação de como o processo de aprendizagem é percebido pelos trabalhadores, as organizações podem aprimorar o apoio fornecido aos profissionais, aumentando a capacidade de aprendizagem dos mesmos e, estimular a aprendizagem nos níveis grupal e organizacional (COSTA, 2014). Diante deste contexto, questiona-se sobre como a aprendizagem ocorre, sua valorização como estratégia de conhecimento e utilização para a tomada de decisão de gestores.

### **1.1 Problematização**

A Rede Federal de Ensino constitui-se de unidades já centenárias que têm o objetivo de oferecer educação profissional e tecnológica à população. Este tipo de educação e formação tem sido relevante para o crescimento do País e o reconhecimento pode ser visto por meio da grande expansão que vivencia a referida Rede.

Conforme Secchi (2009), desde os anos 1980, as administrações públicas em todo o mundo realizaram mudanças substanciais nas políticas de gestão pública e no desenho de organizações. Essas reformas administrativas concretizam novos discursos e práticas derivadas do setor privado e os usam como *benchmarks* para organizações públicas em todas as esferas de governo.

Considerando que o modelo burocrático de administração pública se tornou inadequado para o contexto institucional contemporâneo por sua morosidade e estilo autorreferencial, buscou-se implantar a visão gerencialista da administração, que prima pela eficácia e eficiência, pelo papel do gestor público e sua importância na consolidação das estratégias e suporte na expansão das instituições. Perante a valorização do gestor público

torna-se necessário investigar a percepção destes em relação à aprendizagem organizacional (COSTA, 2014).

Para Godoy e Reatto (2015), no ambiente de trabalho há possibilidades potenciais para que a aprendizagem se desenvolva, sobretudo, informalmente, pois como essa aprendizagem acontece por meio das oportunidades que estão integradas nas rotinas e práticas de trabalho cotidianas, há maior chance desta aprendizagem ocorrer com maior frequência do que a formal.

Conforme Miller, Hickson e Willson (2004), as decisões de caráter mais estratégico, isto é, decisões que acontecem em um grau mais gerencial e escapam à rotina e à normalidade, acabam determinando que o administrador procure novos caminhos, novas alternativas e informações.

Isso mostra que, quanto mais houver incerteza em uma decisão, maior é a probabilidade dos indivíduos procurarem novos conhecimentos e novas fontes de informação, buscando estratégias de aprendizagem, além da estruturada aprendizagem formal.

Com relação às oportunidades formais de aprendizagem, há na unidade pesquisada o Plano Anual de Capacitação-PAC, no qual o servidor escolhe o curso que vai querer fazer e com isso uma comissão instituída por portaria decide se o servidor fará o referido curso ou não, por meio de critérios, além de uma resolução da instituição que destina orçamento de custeio para a implementação de ações de qualificação e capacitação. Com este orçamento a organização tem estabelecido convênios com escolas no sentido de promover a ampliação da qualificação de seus servidores e estimulado a participação de servidores em cursos e seminários. Ressalta-se que essas capacitações, na sua grande maioria, são realizadas por meio da modalidade de ensino presencial.

Contudo, é necessário também pensar o aprendizado além das estratégias formais de ensino e de suas diversas modalidades (presencial, virtual); deve ser levado em consideração o ambiente informal, ou seja, além das salas de aula, e a aprendizagem organizacional nos seus diversos níveis. Diante do exposto, é relevante pesquisar sobre a aprendizagem informal, sendo proposto o seguinte questionamento: Como os gestores de uma Instituição da Rede Federal de Ensino aprendem, e qual a valorização que a aprendizagem informal possui como estratégia para conhecimento e na tomada de decisão em uma instituição?



## **1.2 Objetivos**

Tendo como foco de estudo a aprendizagem informal como uma ferramenta para a estratégia de conhecimento e suporte a tomada de decisão esta pesquisa delimita um objetivo geral e três específicos, como seguem.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar como os gestores aprendem verificando se a aprendizagem informal é valorizada como estratégia de conhecimento e utilizada para a tomada de decisão da gestão da organização pública estudada.

Para alcançar este objetivo geral têm-se três objetivos específicos.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores no trabalho;
- b) Verificar se a aprendizagem informal é vista como uma estratégia de conhecimento para os gestores da Instituição pesquisada;
- c) Analisar se a aprendizagem informal influencia na tomada de decisão gerencial na organização pesquisada.

## **1.3 Justificativa**

Maluli (2013) traz que as escolas, colégios, faculdades e universidades são organizações que desenvolvem, no seu interior, processos formais de ensino, pelos quais se espera que os indivíduos aprendam novos conhecimentos, desenvolvam habilidades e sejam capazes de tomar decisões. Contudo, além das salas de aula, de professores e de alunos, há uma variedade de procedimentos administrados a serem estabelecidos e cumpridos, o que, de certa forma, aproxima uma instituição de ensino de uma empresa. Pode ocorrer, entretanto, um distanciamento entre aquilo que é de fato ensinado nas salas de aula e a prática exercida no interior da instituição.

Segundo Deo (2013), a mudança e a incerteza são características que se incorporam ao ambiente organizacional e, por isso, as empresas devem acompanhar as transformações ocorridas no ambiente em que estão inseridas. Para responder às mudanças é preciso aprender continuamente.

A aprendizagem no trabalho pode colaborar para a formação de novas e mais eficazes formas de relacionamento e estratégias de ação. Desta feita, este é um tema de relevância para o mundo organizacional competitivo e complexo, no qual, para sobreviver, as organizações precisam construir e desenvolver um ambiente de aprendizagem (BARROS, *et al.*, 2016).

A aprendizagem se torna um termo cada vez mais comum tanto em organizações privadas, como nas organizações públicas. Com o passar do tempo a aprendizagem tem mostrado que está atingindo uma importância relevante no ambiente de trabalho, haja vista que as ações de aprendizagem, sejam elas formais ou informais, passam a atingir estrategicamente as organizações na realização efetiva de seus objetivos.

Kyndt, Dochy e Nijs (2009), além de identificarem a competição como um fator importante que reforça a atenção à aprendizagem informal, apontam outros fatores, tais como: a mudança no mundo corporativo e a vantagem financeira para a exploração da aprendizagem no próprio local de trabalho, dando assim maior ênfase na importância estratégica que esta aprendizagem tem no ambiente organizacional.

Contudo, pode-se ir mais além e destacar que a Aprendizagem Informal (AI) surge em situações nas quais pode não ser o objetivo principal da atividade, senão iniciada por uma situação-problema que requer uma solução. Pode acontecer individualmente, como em estudos autogeridos, ou em grupo, sendo que a maior parte dela não é planejada e contém algo de casualidade, de imprevisto, na sua essência (JACOBS; PARK, 2013). A aprendizagem informal está, habitualmente, unida a algum tipo de ação imediata pautada no desempenho do trabalho, ou seja, sua aplicabilidade e transferência tem impacto imediato no trabalho do indivíduo, se tornando um ponto estratégico para o cenário que se encontram as organizações.

O ambiente da pesquisa é uma instituição da Rede Federal de Ensino localizada na região Norte do Brasil. Estando em todo o território nacional, a Rede Federal presta um serviço ao País ao dar continuidade à sua missão de qualificar profissionais para os diversos setores da economia brasileira, realizar pesquisa e desenvolver novos processos, produtos e serviços em colaboração com o setor produtivo.

A Rede Federal está vivenciando a maior expansão de sua história. Entre 2003 e 2016, o Ministério da Educação concretizou a construção de mais de 500 novas unidades referentes ao plano de expansão da educação profissional, totalizando 644 campi em funcionamento (MEC, 2017).

São 38 Institutos Federais presentes em todos os estados, oferecendo cursos de qualificação, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas (MEC, 2017).

Diante deste contexto, a Rede Federal de Ensino tem um relevante papel social no Brasil e é composta pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; Centros Federais de Educação Tecnológica; Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais; e Universidade Tecnológica Federal. No estado de Rondônia, que é alvo desta pesquisa, a referida Rede é composta por uma Instituição de Ensino com 9 Campi implantados, e 01 Reitoria.

Devido à grande área de abrangência e expansão da rede neste Estado, analisar as estratégias de aprendizagem no trabalho e verificar a aprendizagem informal como estratégia de conhecimento e suporte à tomada de decisão de seus gestores, justifica-se pela relevância da atuação destes no processo de expansão e consolidação da Rede Federal de Ensino.

Sendo assim, esta pesquisa poderá auxiliar a instituição a compreender como os seus gestores aprendem no local de trabalho, se a aprendizagem informal é vista como estratégia de conhecimento e suporte à tomada de decisão que deve ser adotada devido à função que o gestor exerce.

Para o pesquisador a importância desta pesquisa reside na curiosidade científica de compreender como gestores de diferentes níveis de responsabilidade de atuação, formações e tempo de experiência na função gerencial aprendem e avaliam a aprendizagem informal da organização.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. O primeiro, já descrito, refere-se à introdução, que contempla a contextualização, o problema, os objetivos e a justificativa. O segundo capítulo é composto pelo referencial teórico, que perpassa as mudanças no mundo do trabalho e no serviço público, a aprendizagem organizacional, a informal, as estratégias de aprendizagem e tomada de decisão. O terceiro capítulo discorre sobre os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, enfatizando a caracterização da pesquisa, o universo e a amostra, o procedimento de coleta de dados, instrumento de pesquisa, ambiente de pesquisa, análise de dados coletados. O quarto capítulo descreve a análise e discussão dos resultados encontrados, apresentados a partir da proposição dos objetivos e interpretados à luz do referencial teórico explorado na pesquisa. Por fim, o quinto capítulo trata das

considerações finais, destacando as limitações encontradas na execução desta pesquisa, bem como sugestões para pesquisas futuras envolvendo a temática aqui proposta.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Com a intenção de realizar uma análise sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas no trabalho e como a organização vê a aprendizagem informal como ferramenta para a obtenção de conhecimento e suporte a tomada de decisão, esta seção expõe o estado da arte contemplado nesta pesquisa.

### **2.1 Mudanças no Serviço Público**

Para Cruz e Neto (2011) é no âmbito de grandes mudanças tecnológicas e organizacionais do trabalho, a partir dos anos de 1980, marcadas pela flexibilização da produção e reestruturação das ocupações, que se verifica uma valorização dos saberes dos trabalhadores não ligados ao trabalho prescrito ou ao conhecimento formalizado. Assim, o desenvolvimento tecnológico, aliado à internacionalização do capital, demanda um novo perfil de trabalhador, cuja qualificação profissional vem sendo tencionada para o desenvolvimento de competências, cuja finalidade seria adquirir novas habilidades que lhes garanta condições de empregabilidade em um contexto de precarização e flexibilização do trabalho (COSTA, 2014).

Em meados da década de 80 o Brasil procurou, com a abertura de mercado, mecanismos e métodos que organizassem e atualizassem as empresas e o serviço público com relação à qualidade e produtividade. Para isso, no referido serviço, realizou-se o seguinte caminho, segundo Ferreira (2009): 1990-criação do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade com foco na gestão dos processos; 1995-criação do Programa Qualidade e Participação na Administração Pública-QPAP, ainda com foco nas ferramentas e o início de um discurso voltado para a qualidade como instrumento de modernização do aparelho do Estado; 1999-criação, pelo Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, do Programa da Qualidade no Serviço Público-PQSP, agregando toda a experiência dos programas anteriores e o foco no atendimento ao cidadão.

Em 2005 o Governo Federal lançou, por meio do Decreto nº 5378, de 23 de fevereiro de 2005, o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização-GESPÚBLICA, unificando o Programa da Qualidade com o Programa Nacional de Desburocratização.

Este último programa tem por objetivo instigar e apoiar os órgãos e entidades públicos a implementarem medidas de fortalecimento em sua gestão interna, a fim de proporcionarem serviços de melhor qualidade aos cidadãos. Desta feita, o GESPÚBLICA

insere-se em um contexto mais amplo de mudança de paradigma administrativo: da administração burocrática para a administração gerencial.

As diretrizes principais da administração gerencial podem ser resumidas da seguinte forma: (1) descentralização política, transferindo recursos e atribuições para os níveis regionais e locais; (2) descentralização administrativa, por meio da delegação de autoridade aos administradores públicos; (3) adoção de formatos organizacionais com poucos níveis hierárquicos, ao invés das estruturas piramidais; (4) flexibilidade organizacional, em lugar de estruturas unitárias e monolíticas, compatível com a multiplicidade, à competição administrada e o conflito; (5) adoção do pressuposto da confiança limitada em substituição à desconfiança total em relação aos funcionários e dirigentes; (6) controle por resultados, a posteriori, ao invés do controle rígido, passo a passo, dos processos administrativos; e (7) administração voltada para o atendimento do cidadão e aberta ao controle social (FERREIRA, 2009).

Para Rego (2011), nesta conjuntura, há uma valorização do conhecimento tácito do trabalhador, ou seja, do conhecimento que acontece da sua experiência e do seu modo de ser. Dessa forma, as transformações no processo produtivo afetaram diretamente a esfera educacional; sobretudo a direcionada à formação profissional. O termo qualificação adquire uma nova configuração, uma vez que o mercado exige uma força de trabalho possuidora de saberes mais holísticos.

Dentro deste contexto é que esta pesquisa investigará as práticas de aprendizagem utilizadas pelos sujeitos-alvo desta pesquisa.

## **2.2 Aprendizagem Organizacional**

Para Panosso (2014), a aprendizagem organizacional é um processo contínuo de apropriação e criação de conhecimentos novos em níveis individuais, coletivos e organizacionais, envolvendo todas as formas de aprendizagem, tanto formal quanto informal, em um contexto organizacional.

A aprendizagem, no contexto organizacional, pode ser considerada como uma resposta a mudanças enfrentadas pelas organizações, uma vez que se busca desenvolver a capacidade de aprender continuamente, baseando-se nas experiências organizacionais, e traduzir tais conhecimentos em práticas que contribuam para um desempenho melhor (SARAIVA; SALAZAR; SILVA, 2014).

Os estudos acerca da aprendizagem nas organizações têm aumentado nos últimos anos, especialmente aqueles relacionados com teorias e ferramentas que proporcionam meios para uma maior eficiência das pessoas ou dos processos, assim como para a gestão do conhecimento adquirido pelos indivíduos em suas rotinas profissionais (USHIRO; BIDO, 2016).

O processo de aprendizagem tem como finalidade promover mudanças nos domínios cognitivo, psicomotor e atitudinal, podendo ocorrer tanto para responder a necessidades correntes de trabalho como para desenvolver competências relevantes para atividades futuras (ABBAD; BORGES-ANDRADE, 2004). Esse processo pode ser implícito ou explícito, formal ou informal (USHIRO e BIDO, 2016, SANTORO e BIDO, 2017).

Segundo Abbad, Nogueira; *et al.* (2006), as definições de aprendizagem se dividem nas abordagens comportamentalistas, cognitivistas e construtivistas. Cada uma dessas determina o fenômeno de acordo com suas bases conceituais e filosóficas, como citado no Quadro 1. Destaca-se que em psicologia organizacional e do trabalho o conceito de aprendizagem não é unidimensional e não diz respeito apenas à aquisição e retenção do conhecimento; mas também a processos de generalização, à demonstração ou aplicação no trabalho, conhecimentos ou atitudes adquiridas-cognitivismo e comportamentalismo-ou desenvolvidas – construtivismo:

**Quadro 1-Comparação entre teorias cognitivistas, construtivistas e comportamentalistas.**

<b>Discriminação</b>	<b>Teorias Cognitivistas</b>	<b>Teorias construtivistas</b>	<b>Teorias comportamentalistas</b>
Abordagem	Abordagem S-O-R (Estímulo-Organismo-Resposta)	Abordagem considera a interação do ambiente com o indivíduo, contextualizado em seu ambiente social.	Abordagens de estímulo e resposta: S-R (condicionamento clássico) e contingência tríplice: estímulo (antecedente), resposta e consequência: S-R-C (condicionamento operante).
Processos	Pressupõe processos internos e estruturas responsáveis por esses processos.	Pressupõem que os processos internos se estruturam a partir das relações com os outros indivíduos, e se modificam para fazer sentido.	Fenômenos encobertos são oriundos dos mesmos processos que os abertos, não atribuem estruturas internas para explicar esses processos.

<b>Discriminação</b>	<b>Teorias Cognitivistas</b>	<b>Teorias construtivistas</b>	<b>Teorias comportamentalistas</b>
Estímulos	O ambiente proporciona estímulos que servem de insumos aos processos internos. Os estímulos sensoriais, transformados em informações neurais, impressionam receptores sensoriais. Esses estímulos são temporariamente retidos e dão início ao processamento cognitivo de informações	O ambiente social fornece o contexto para a aprendizagem, este se insere em um momento histórico e é influenciado pela cultura. O aprendiz não é uma máquina que recebe ou processa estímulos, a eles atribui significados, a partir de seus conhecimentos pré-existentes, com os quais reorganizará seu processo de desenvolvimento cognitivo.	Os estímulos externos antecedentes são discriminativos – SD (na presença dos quais uma resposta, se emitida, será reforçada) ou S deltas (na presença dos quais, o comportamento se emitido não será reforçado). A experiência passada do indivíduo com esses SD/S deltas influencia o estabelecimento de novos estímulos discriminativos e S deltas (história comportamental)

Fonte: Adaptado de Abbad, Nogueira e Walter (2006).

Para Frizzo e Gomes, (2017) a aprendizagem organizacional procura entender os meios pelos quais as organizações aprendem e como esse conhecimento é retido, perpetuado e entendido pelos agentes organizacionais.

Quando o sistema aprende a aprender, as relações internas são mais claras, e isso pode gerar uma transformação organizacional em direção a resultados (BALSAN; FALLER; PEREIRA, 2015). A aprendizagem organizacional é vista na literatura como um procedimento formado de componentes ou etapas de aquisição de informação, transmissão de informação, que promove a transformação de comportamento ou a ação de resposta à aprendizagem, intervindo diretamente nos resultados da organização.

Moraes (2010) expõe uma tipologia de aprendizagem fundamentada na iniciativa do estímulo, como pode ser analisada no Quadro 2. No que tange a indução pela organização há um estímulo para a ocorrência da aprendizagem individual por meio de treinamentos, oficinas, mentoria e *coaching*. Na aprendizagem induzida pelo indivíduo, o mesmo é o protagonista do seu estímulo. Quando não há indução para aprendizagem, consideram-se as aquisições de conhecimento tácito, nas quais o indivíduo está pouco ciente:



**Quadro 2-Tipologia de aprendizagem baseada na iniciativa do estímulo.**

<b>Tipologia da aprendizagem relacionada ao trabalho</b>	<b>Característica</b>
Induzida pela organização	Ocorre a partir do estímulo gerado deliberadamente pela organização.
Induzida pelo aprendiz	Ocorre a partir do estímulo gerado deliberadamente pelo próprio indivíduo.
Não induzida	Ocorre sem que tenha havido alguma deliberação para a geração do estímulo.

Fonte: Moraes (2010).

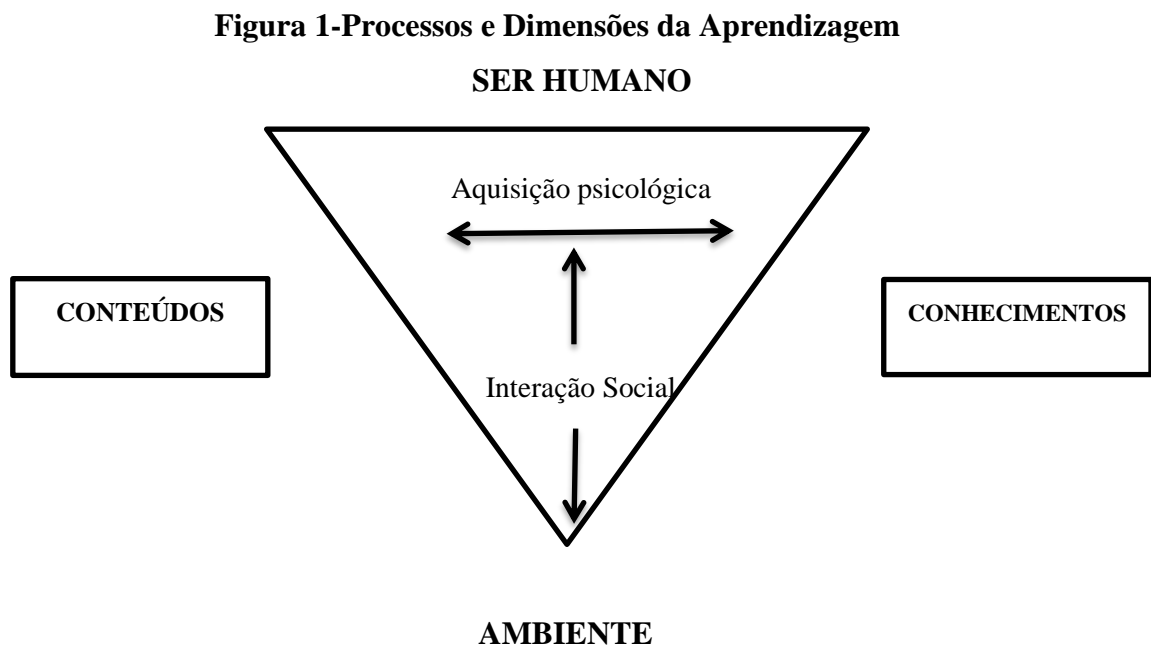
As instituições empenhadas com a aprendizagem têm de auxiliar indivíduos e equipes de colaboradores a desenvolver a capacidade de aprender. Segundo Costa (2014), isso significa fazer experiências com ferramentas e técnicas que não pertencem ao kit do instrutor tradicional. Ainda de acordo com o autor, neste mundo conectado as corporações estão desenvolvendo cursos para treinar funcionários em realidade virtual, intranet e internet, para que a colaboração global em equipe se torne realidade. Essas tecnologias mudarão a forma do conhecimento, ampliando o alcance das práticas empresariais em qualquer lugar, a qualquer momento. As Universidades Corporativas, por exemplo, têm como principal objetivo institucionalizar uma cultura de aprendizagem contínua, atrelada às mais importantes estratégias empresariais.

As empresas que estão aplicando os princípios inerentes a este tipo de universidade estão criando um sistema de aprendizagem contínua em que toda a organização aprende e trabalha com novos processos e novas soluções. Assim, ao mesmo tempo em que as universidades corporativas desafiam antigas suposições sobre treinamento e trabalham para encontrar novas ideias e soluções, assumem um novo papel na organização, o de laboratório de aprendizagem (MEISTER, 1999). Em essência, segundo Lopes (2015), a universidade corporativa personifica a filosofia de aprendizagem da organização, um modo de pensar que tem como meta oferecer a todos os níveis de funcionários o conhecimento, as qualificações e as competências necessários para atingir aos objetivos estratégicos da organização.

Barros *et al.* (2016) relata que a aprendizagem organizacional permite ser observada por várias faces. Pode ser de caráter formal ou informal, direcionada às rotinas de trabalho do indivíduo ou à performance nas suas tarefas e responsabilidades. Para Coelho Jr e Borges-Andrade (2008), existem dois tipos de aprendizagem: (1) direta ou central: relacionada às tarefas e às rotinas organizacionais do indivíduo (necessariamente ligado ao desempenho), podendo ser formal ou informal; (2) indireta ou periférica: não existe a necessidade de ser aplicada ao trabalho, mas não deixa de ser aprendizagem, sendo formal ou informal.

Um tipo de modelo de aprendizagem alusiva ao trabalho existente é o sugerido por Illeris (2003). Este modelo é baseado em uma visão cognitivista da aprendizagem e pressupõe dois processos determinantes na aprendizagem (aquisição psicológica e interação social) e três dimensões integradas, que se relacionam de maneira dinâmica: conteúdo da aprendizagem (cognitivo), dinâmica da aprendizagem (emocional) e Ambiente (social), conforme exposto na Figura 1. A concepção individual faz a ligação entre o conteúdo e a dinâmica da aprendizagem.

Conforme Illeris (2003), a aprendizagem traz a integração de dois processos diferentes: um de interação externa do indivíduo com o seu ambiente social, cultural ou material e um processo psicológico interno, de aquisição e elaboração. O triângulo representa o que o autor traz como campo de tensão de aprendizagem em geral e de qualquer evento específico ou processo de aprendizagem traduzido em funcionalidade, sensibilidade e sociabilidade.



Fonte: Adaptado de Illeris (2003).

Para Silva e Leite (2014) as discussões acerca de aprendizagem são amplas, desde a abordagem nos níveis individual, grupal e organizacional, bem como das dinâmicas de interação entre eles. A literatura sobre Aprendizagem Organizacional (AO) tem avançado não somente no volume de publicações, mas apontado outras dimensões do tema (D'ARISBO *et al.*, 2016).

De acordo com Costa (2014), quando se trata da aprendizagem na vida profissional deve-se caracterizar o local de trabalho e o trabalho-vida como espaços de aprendizagem. O ambiente de vida e de trabalho pode ser dividido em ambiente de aprendizagem técnico-organizacional que se relaciona com questões como conteúdo do trabalho, divisão do trabalho, oportunidades de autonomia, possibilidades de interação social e em ambiente de aprendizagem sociocultural.

Maden (2012) destaca a importância da ação flexível como um dos mais desejados objetivos dos processos de aprendizagem organizacional, e que é conseguida por meio da descentralização, de estruturas enxutas, informais e baseadas em equipes, onde todos são livres para tomar decisão. Adiciona-se ainda que o valor de uma análise direcionada às práticas informais pode ser justificado pela consideração de que as práticas informais são portadoras genuínas da realidade social que constitui as práticas organizacionais e o cotidiano.

Percebe-se que a aprendizagem organizacional admite ser vista de vários modos. Podendo ser de caráter formal ou informal, sendo esta última o foco desta pesquisa.

### **2.3 A Aprendizagem Informal**

Os métodos formais de aprendizagem e capacitação, como cursos, palestras e workshops representam a principal ferramenta estruturada pelas organizações com relação ao campo de aprendizagem dos indivíduos (USHIRO e BIDO, 2016).

Aprende-se formalmente por meio de cursos e treinamentos oferecidos pela empresa e organizados muitas vezes pelos próprios funcionários (REATTO e GODOY, 2017). O que corrobora com o entendimento de Malcolm, Hodkinson e Colley (2003), para os quais a aprendizagem formal ocorre em um contexto organizacional, por meio da realização de programas de treinamento.

Eraut (2004) traz que a aprendizagem informal fornece um contraste simples à aprendizagem formal sugerindo maior flexibilidade e liberdade aos aprendizes, incluindo também a noção de interação social e pode ocorrer nos mais variados contextos, inclusive em torno de eventos mais formais. Portanto, a aprendizagem informal acontece naturalmente como parte do trabalho diário e envolve a busca de entendimento, conhecimento ou habilidades específicas. Porém, vale observar, que esses tipos de aprendizagem decorrentes de situações práticas de trabalho não aparecem de forma isolada. Há uma interação no decorrer do desenvolvimento das atividades diárias (MARDEGAN; GODOY, 2011).

Santoro e Bido (2017) corroboram ao afirmarem que as estratégias formais, de um modo geral, são planejadas pela empresa, enquanto as estratégias informais são utilizadas

pelas pessoas como uma forma de resolverem algum problema mais imediato. Assim, buscam ajuda interpessoal, ajuda em material escrito, atuam por tentativa e erro (aplicação prática) ou reproduzem a forma que os colegas agem em um processo ou situação.

Segundo Abbad *et al.*(2006) a aprendizagem informal ocorre por iniciativa das pessoas e pode derivar de um conjunto de ações, tais como: observação de colegas, imitação, tentativa e erro, reflexão sobre o que funcionou ou não em diversas situações, busca de ajuda em materiais escritos, integração de funcionários, tarefas diárias, oportunidades, eventos, rotinas, interações com a cultura e o ambiente externo.

Aprendizagem informal (AI) é uma atividade que busca e envolve o entendimento, o conhecimento ou a habilidade, que acontecem fora dos currículos que constituem cursos e programas educacionais, incluindo conversas com amigos (SANTORO; BIDO, 2017). Este tipo de aprendizagem é baseado por práticas presentes no cotidiano, um conhecimento horizontal e em espaços não educacionais.

Para Apostólico (2015) a aprendizagem informal relaciona-se a toda situação em que um colega de trabalho ajuda o outro para o entendimento de questões pertinentes ao trabalho, como, por exemplo, usar mais eficazmente a internet ou o pacote Office e assim por diante. Além disso, segundo Conlon (2004), são momentos oportunos para a aprendizagem informal: a precisão de obtenção de ajuda, suporte ou informação por parte de um funcionário; a discussão com outros membros do grupo sobre outras visões e pontos de vista; horizontes de pensamentos, experiências e planos; a abertura para novos caminhos, alternativas; e reflexão sobre os processos anteriormente executados.

Para Watkins e Marsick (1997) aprendizagem informal pode encontrar-se em processos formais de ensino, por meio dos processos que estão ligados na criação de conhecimento (Nonaka; Takeuchi, 1997; Mcgee; Prusak, 2000) como: socialização (tácito-tácito), externalização (tácito-explícito), combinação (explícito-explícito) e internalização (explícitotácito). Primeiramente, o conhecimento tácito é socializado, depois externalizado e combinado em novos caminhos para então ser internalizado, abrindo caminho para a geração permanente de inovações, o que, por sua vez, pode levar à conquista de vantagem competitiva sustentável.

A aprendizagem informal está habitualmente unida a algum tipo de ação imediata pautada no desempenho do trabalho. Ou seja, sua aplicabilidade e transferência têm impacto imediato no trabalho do indivíduo. É um tipo de aprendizagem menos oneroso, diferentemente de ações formais de treinamento. Por outro lado, estas podem ter um impacto mais intenso.

Embora as organizações tenham meios de estimular os processos de aprendizagem informal e reconheçam seus benefícios, a maioria dos indivíduos ainda associa a proposta de uma iniciativa para a aprendizagem com modelos estruturados de ensino. A expectativa de desenvolvimento de habilidades e competências ainda está fortemente atrelada com medidas planejadas formalmente pela organização (USHIRO e BIDO, 2016). No Quadro 3 têm-se as principais características da aprendizagem formal e informal:

**Quadro 3-Principais características da aprendizagem formal e informal**

<b>Aprendizagem formal</b>	<b>Aprendizagem informal</b>
Acontece por meio de cursos, palestras, treinamentos já pré-determinados	Acontece por meio da interação entre colegas, atividades diárias, conversas
É estruturada	Não-estruturada
Apoiada institucionalmente	Não sistematizada-prática
Adquirida de maneira proposital	Espontânea
Previamente planejada	Sem planejamento prévio / Aplicabilidade imediata.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Marsick e Watkins (2001) e Maluli (2013).

Os processos informais de aprendizagem têm grande relevância para trabalhadores que ocupam funções gerenciais (ENOS; KEHRHAHN; BELL, 2003) ou para aqueles que não ocupam tais funções (CAMILLIS; ANTONELLO, 2010). A interação social, o aprender pela prática e o contexto organizacional são aspectos de destaque nos processos de aprendizagem informal (CAMILLIS; ANTONELLO, 2010).

No Quadro 4 são demonstrados quais são os tipos de aprendizagem informal, baseado no estudo de Madergan e Godoy (2011):

**Quadro 4-Os tipos de aprendizagem informal**

<b>Tipos</b>	<b>O que é ou/e como ocorre</b>
<b>Nas atividades diárias</b>	Caracteriza-se por uma aprendizagem que acontece no dia a dia, como parte das atividades desempenhadas pelos indivíduos em seus locais de trabalho. Compreende a aprendizagem informal decorrente das experiências que são praticadas pelos indivíduos em seus trabalhos.
<b>Nas interações sociais</b>	Muito do que os indivíduos aprendem nos locais de trabalho, acontecem por meio da interação com colegas de trabalho, clientes, fornecedores e parceiros. Tais processos interativos, portanto, envolvem tanto os colegas que trabalham na mesma organização, como as pessoas que indiretamente fazem parte deste contexto de trabalho, permitindo que os indivíduos aprendam e compartilhem seus conhecimentos com diferentes atores.

<b>Tipos</b>	<b>O que é ou/e como ocorre</b>
<b>Por meio da liderança</b>	Considera alguma forma de demonstração, supervisão aplicada ou <i>mentoring</i> , como forma de compartilhar com os outros indivíduos informações que venham a facilitar a execução das tarefas. Existindo a figura de uma pessoa específica que, informalmente ou formalmente, se sente responsável por passar as informações a um novo colega.
<b>Autodirigida</b>	A aprendizagem se desenvolve, neste item, por iniciativa própria do indivíduo em buscar o conhecimento. Aqui, o gatilho para a aprendizagem, geralmente, é a necessidade de aprender algo novo.
<b>Reflexão</b>	Como consideram Marsick e Watkins (1997), a reflexão é a principal ferramenta para disparar o aprendizado por meio da experiência. A reflexão implica na troca dos arcaísmos conceituais dos indivíduos para que a aprendizagem se efetue e esteja conectada com a ação. A reflexão envolve comprometimento e considera a relação entre o pensar e o agir dos indivíduos dentro de um contexto, pois reflexão é um processo social. Porém, a ação reflexiva isolada não garante a aprendizagem.
<b>Observação</b>	Muito do que os indivíduos aprendem, acontece por meio da observação da atuação de seus colegas, na visão dos clientes, e das próprias atitudes e reações. A observação proporciona a aprendizagem tanto de procedimentos simples, como de procedimentos que podem transformar sua atuação profissional, bem como o sentido que dão para determinados procedimentos. A observação também parece ser fundamental ao desenvolvimento da habilidade de refletir, item fundamental para que a aprendizagem se efetue.
<b>Por meio dos erros</b>	Esta aprendizagem é baseada na ideia de que o aprendizado acontece por meio de se cometer e corrigir os erros. Gerber (2004) alega que o ponto principal deste tipo de aprendizagem é perceber que houve o erro, para que novos erros não ocorram no futuro. Para correção dos erros é importante os indivíduos reconhecerem e corrigirem suas falhas. A proatividade ao buscar seu aperfeiçoamento para minimizar problemas para a empresa e para os clientes se destaca como o fator relevante para o aperfeiçoamento do indivíduo no desenvolvimento de suas tarefas.

Fonte: Adaptado de Mardegan e Godoy (2011).

Panosso (2014) retrata que ações informais de aprendizagem no trabalho não são planejadas pelos gestores da organização e, por isso mesmo, não geram custos onerosos tais como observados quando se planejam ações formais de TD&E (Treinamento, Desenvolvimento e Educação).

Os ambientes organizacionais, a liderança, a estrutura, a cultura, os sistemas e as práticas, são fundamentais para a definição de aprendizagem informal (MARSICK, 2009). Essa última, a prática, pode ser mais útil se descrita em termos da capacidade de uma pessoa ou equipe, diante do fato de a prática destacar o que se traz para a situação, habilitando assim os participantes a fazerem o que realmente se observa mesmo o que possa ser aparentemente invisível (ERAULT, 2004).

Antonello (2005) traz um resumo dos mais importantes aspectos sobre a aprendizagem informal, o que é exposto no Quadro 5:

**Quadro 5 - Síntese dos principais aspectos da aprendizagem informal.**

<b>Aprendizagem Informal</b>	
<b>Definição</b>	Trata-se de alguma atividade que envolve a busca de entendimento, conhecimento ou habilidade. Ocorre fora dos currículos que constituem programas educacionais, cursos ou workshops.
<b>Ênfase</b>	Implica em valorizar não apenas o lado relacional (o papel do indivíduo dentro de um grupo social), mas também a qualidade da aprendizagem. Normalmente envolve algum grau de consciência que a pessoa esteja aprendendo.
<b>Como ocorre</b>	Pode ocorrer a partir de uma experiência formalmente estruturada, com base em atividades específicas para este fim. Pode ser planejada ou não planejada. Pode ocorrer em comunidades de prática.
<b>Resultado</b>	O indivíduo pode adquirir competências por envolvimento num processo contínuo de aprendizagem. A aprendizagem não é apenas reprodução, mas reformulação e renovação do conhecimento e das competências.

Fonte: Antonello (2005, p. 15)

Ao conferir 39 estudos qualitativos sobre aprendizagem informal, Marsick e Yates (2012) descobriram que as experiências de aprendizagem informal estavam interligadas ao trabalho e às rotinas diárias, cujo gatilho em regra era um desafio ou uma situação de surpresa. Igualmente, que a aprendizagem ocorreu por meio de solução de problemas, frequentemente com ajuda de terceiros, o que lhes permitiu afirmar que a conversa, as interações sociais, a colaboração, os relacionamentos e as práticas são pontos-chaves da aprendizagem informal.

Barros *et al.*, (2016) traz que as abordagens na pesquisa em aprendizagem informal nas organizações são as seguintes: cognitiva, comportamental e sociocultural. A perspectiva cognitiva considera a aprendizagem a partir do processo de informação que ocorre dentro da cognição de cada indivíduo, partindo do nível operacional até conceitual. A perspectiva comportamental foca na ação, ou seja, nas respostas dos indivíduos após o estímulo de um processo de aprendizagem. Porém, não foca o processo cognitivo e o contexto que o indivíduo está inserido. A visão sociológica considera os significados, ações e conhecimentos adquiridos pelo indivíduo, resultado de práticas sociais e coletivas. Desta forma, a aprendizagem organizacional fundamenta-se na cultura, na socialização e nas práticas dos indivíduos (FLACH; ANTONELLO, 2010).

Segundo Svensson, Ellstron e Aberg (2004), o ponto central de partida da aprendizagem informal é as pessoas agirem, executarem tarefas, fazerem afirmações, resolverem problemas, e cooperarem com os outros. A interação entre o indivíduo e o

ambiente ocorre continuamente e isso constitui a base para o processo de aprendizagem. Assim, uma ação ocorre em um contexto, que em grande parte é determinada por outros sob a forma de normas, valores, atitudes, expectativas etc.

Nesse contexto, os momentos oportunos para a aprendizagem informal são: necessidade de ajuda de demais pessoas para realização de uma atividade, suporte ou informações de terceiros, discussões e reflexões com membros do grupo sobre opiniões ou visões, reflexão sobre acontecimentos anteriores, experiências, planos e alternativas de pensamentos (CONLON, 2004).

Diante deste cenário é que este trabalho irá estudar as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos sujeitos-alvo desta pesquisa, um dos objetos desta pesquisa.

## **2.4 Estratégias de Aprendizagem**

Para Deo (2013), o mundo do trabalho tem passado por constantes mudanças que repercutem na forma utilizada pelas organizações e pelos trabalhadores na aprendizagem de competências necessárias ao desempenho profissional. Como as pessoas não aprendem da mesma maneira é necessário compreender a estratégia de aprendizagem de cada um, desde como cada indivíduo detém informações, como as ordenam mentalmente e até a maneira pela qual as transformam em ação.

Estratégias de aprendizagem no trabalho podem ser compreendidas como práticas que as pessoas usam para auxiliar a aquisição de conhecimentos e habilidades em seu contexto profissional (HOLMAN, EPITROPAKI e FERNIE, 2001; BRANDÃO e BORGES-ANDRADE, 2011).

Segundo Kardash e Amlund (1991), estratégias de aprendizagem compreendem atividades de processamento cognitivo, que são adotadas pelas pessoas para obter, armazenar, recuperar e aplicar conhecimentos em seu contexto profissional. Weinstein e Mayer (1986), por sua vez, as definem como comportamentos e pensamentos nos quais a pessoa se engaja para promover a aprendizagem.

De acordo com Pantoja (2004), a definição do termo estratégias de aprendizagem conta com três aspectos envolvidos, que são: (a) as estratégias de aprendizagem referem-se a processos de processamento de informações por meio da aquisição, retenção, recuperação e uso de informações; (b) compreendem comportamentos aprendidos *a priori* e utilizados em novas situações e (c) podem ser importantes tanto para a aquisição, retenção e recuperação de



novas informações como também para a aplicação de conhecimentos anteriores em novos contextos.

Outros autores que colaboram para o entendimento das estratégias de aprendizagem são Warr e Allan (1998). Para esses autores as estratégias de aprendizagem podem possuir diferentes formatações, mas estão positivamente associadas com a efetivação do processo de aprendizagem. Em um de seus estudos, indicam uma categorização das estratégias de aprendizagem em três categorias: Cognitiva, Comportamental e Auto-regulatória, que foram assim definidas, conforme Quadro 6:

**Quadro 6-Categorização das estratégias de aprendizagem**

<b>Categorias</b>	<b>Definições</b>
<b>Cognitivas</b>	<b>Reprodução:</b> Repetição mental do conteúdo aprendido
	<b>Organização:</b> Definição de conteúdos-chave aprendido e criação de estruturas mentais que as agrupem e correlacionem
	<b>Elaboração:</b> criação de conexões entre o material aprendido e o conhecimento pré-existente.
<b>Comportamentais</b>	<b>Busca de ajuda interpessoal:</b> Comportamento de buscar de forma ativa por ajuda de outras pessoas para melhorar o entendimento dos conteúdos a serem aprendidos;
	<b>Consulta a material escrito:</b> Busca de informações através da consulta a manuais, documentos e outras fontes escritas de informação
	<b>Aplicação prática:</b> Refere-se ao comportamento do indivíduo ao colocar em prática os conteúdos aprendidos.
<b>Auto-regulatórias</b>	<b>Controle emocional:</b> Manter a concentração e evitar que a ansiedade a atrapalhe
	<b>Controle da motivação:</b> Procedimentos para manter a atenção e motivação, mesmo em assuntos pouco interessantes;
	<b>Monitoramento da compreensão:</b> Refere-se à avaliação do grau de entendimento dos conteúdos aprendidos e correção dos processos de aprendizagem quando necessários

Fonte: Warr e Allan (1998)

Warr e Downing (2000) com a finalidade de estudar a correlação entre as estratégias e o relacionamento destas com o sucesso da aprendizagem, utilizou as nove estratégias sugeridas por Warr e Allan (1998), por meio de um instrumento de 45 itens que foi aplicado em estudantes universitários e participantes de um treinamento profissionalizante. Neste estudo, as estratégias de organização e elaboração juntaram-se em um único fator, designado reflexão ativa. Já Holman, Epitropaki e Fernie (2001) desenvolveram e validaram uma escala para mensurar estratégias de aprendizagem, junto a funcionários de *call center* de uma empresa britânica e descobriram duas categorias, relacionadas no Quadro 7. Ressalta-se que

nesta escala não foram incluídas as variáveis de estratégias de autorregulação sugerida originalmente por Warr e Allan (1998):

**Quadro 7-Estratégias de Aprendizagem-Taxonomia de Holman, Epitropaki e Fernie (2001).**

<b>Categoria</b>	<b>Estratégias</b>
Cognitivas	Reprodução
	Reflexão intrínseca
	Reflexão Extrínseca
Comportamental	Procura de Ajuda Interpessoal
	Procura de ajuda em material escrito
	Aplicação prática

Fonte: Holman, Epitropaki e Fernie *et al.* (2001).

Pantoja (2004), a partir das categorias reveladas por Holman, Epitropaki e Fernie (2001), buscou validar no Brasil uma escala de estratégias de aprendizagem no trabalho, utilizando uma amostra de profissionais de diferentes ocupações. Em sua pesquisa, a autora encontrou cinco categorias distintas de estratégias, tendo os itens relativos às estratégias aplicação prática e reflexão intrínseca se aglutinando em um único fator. Os demais fatores mantiveram semelhança com aqueles originalmente encontrados por Holman, Epitropaki e Fernie (2001). A análise dos resultados demonstrou que há diferenças em termos das configurações das estratégias de aprendizagem, em cada uma das categorias profissionais do estudo. E também trouxe a estratégia-aplicação prática-tendo um papel central nos processos de aprendizagem informal, em ambientes organizacionais.

Levando em consideração que a escala criada por Pantoja (2004) embora tenha apresentado bons indicadores, não ofereceu uma medida que permitisse discriminar empiricamente as estratégias de aplicação prática e reflexão intrínseca, que são consideradas como distintas na literatura; considerando ainda a necessidade de aprimorar alguns itens da escala da referida autora e de Holman, Epitropaki e Fernie (2001), que representassem melhor a ideia de esforço empreendido pelo indivíduo para aprender algo. Brandão (2009), em seu trabalho, propôs a validação de uma nova escala bem como objetivou investigar a frequência com que funcionários de um banco público brasileiro utilizavam tais estratégias.

A descrição dos tipos de estratégias utilizadas na Escala de Brandão está apresentada no Quadro 8. Ressalta-se que a reflexão intrínseca e extrínseca denominada por Holman, Epitropaki e Fernie. (2001) agruparam-se em um único fator denominado reflexão ativa:

**Quadro 8 - Estratégias de Aprendizagem da Escala de Estratégias de Aprendizagem no Trabalho.**

<b>Estratégia</b>	<b>Descrição</b>
Reflexão ativa	Reflexão do indivíduo sobre partes componentes do seu trabalho, bem como a reflexão de estruturas mentais que relacionam o trabalho da pessoa a diferentes aspectos da organização.
Busca de ajuda Interpessoal	Procura ativa do indivíduo pelo auxílio de outras pessoas.
Busca de ajuda em material escrito	Pesquisa e a localização de informações em documentos, manuais, normativos, livros e outras fontes não-sociais.
Reprodução	Memorização e repetição mental de informações, sem reflexão sobre o seu significado.
Aplicação prática	Tentativa do indivíduo de aprender por meio da experimentação.

Fonte: Brandão (2009).

Brandão e Borges-Andrade (2011) afirmam que, apesar dessas estratégias serem conceitualmente distintas, o estudo não demonstrou diferenças empíricas entre as mesmas. Como essas estratégias têm o mesmo viés cognitivo, os respondentes parecem ter entendido tais itens como representativos de uma mesma prática. Segundo Costa (2014), isso pode ter decorrido do papel ocupacional dos respondentes, que eram gestores, e compreenderam, pela sua prática profissional, não ser possível dissociar os dois tipos de reflexão.

A pesquisa de Moraes e Borges-Andrade (2010) descreve a adaptação e validação, com uma amostra de prefeitos e secretários municipais, da escala de estratégias de aprendizagem no trabalho usada por Brandão (2009). O trabalho proporciona um resgate das produções enfocando a construção e validação de medidas de estratégias de aprendizagem entre o ano 2000 e 2009. A partir da análise de 11 estudos, com amostras diversificadas (estudantes, profissionais, ambientes de trabalho) e tratamento de dados por meio de análise fatorial exploratória e confirmatória, tem-se uma busca por medidas confiáveis que permitam estudar, com maior exatidão, as estratégias de aprendizagem utilizadas por indivíduos para aprender no contexto de atuação profissional.

Para Pantoja e Neiva (2010), a aprendizagem informal é essencial nos processos de mudança organizacional porque constituem os processos básicos, no nível individual, que sustentam a mudança organizacional. O uso de estratégias de aprendizagem em situações de aprendizagem informal pode ser facilitado por atitudes positivas dos indivíduos em relação ao processo de mudança organizacional.

Deo (2013) relata que não existem estratégias certas ou erradas, mas sim a estratégia mais adequada a cada indivíduo e cada propósito de aprendizagem, ou seja, ao aprender-se pode-se agregar mais informações, conhecimento e ter embasamento para tomar uma decisão na organização. Estes são os próximos assuntos e que fazem parte desta pesquisa.

## 2.5 Gestão do Conhecimento Organizacional

Rosenberg (2002) afirma que o conhecimento é mais do que aquilo que uma pessoa sabe ou que várias pessoas sabem. É também o que a empresa sabe, reunidos de fontes internas ou externas durante anos, até mesmo, décadas.

Para Silva e Leite (2014) o esforço conjunto empregado na solução de problemas, bem como o aprendizado que se apresenta como resultado deste esforço, é socializado pelo grupo de trabalho, acumulando conhecimento e desenvolvendo novas sistemáticas para o processo de criação do conhecimento.

Frizzo e Gomes (2017) colaboram ao afirmarem que adquirir conhecimento não se resume a dados que os indivíduos captam no dia a dia no ambiente organizacional, mas também, quando esses dados se tornam informações que são repassadas de forma correta e compreendidas pelos mesmos, ou seja, quando as informações são entendíveis e auxiliam no desenvolvimento da organização.

O conhecimento organizacional, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), tem como base a identificação do conhecimento tácito tratando-o como o elemento principal na criação do conhecimento organizacional. Esse entendimento deixa clara a dependência direta do conhecimento com as pessoas e, obviamente, com a ação humana, que envolve a criação de um ambiente organizacional favorável ao desenvolvimento de habilidades como autonomia, criatividade, compartilhamento e disponibilidade das informações. A criação do conhecimento nas organizações está conectada à habilidade da empresa em construir e propagar conhecimento, incorporando-o a sistemas, produtos e serviços e beneficiando-se. Para isso, há o componente mais básico e universal da organização que é o conhecimento humano (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Para Nespolo e Dias (2015), como resultado da aprendizagem, apresenta-se o conhecimento. Nonaka e Takeuchi (1997) acreditam que o conhecimento, ao contrário da informação, se refere a crenças e compromissos, ou seja, o conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica. Esses autores fazem a distinção entre conhecimento explícito e tácito. Para os mesmos, o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números, e naturalmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, procedimentos codificados ou princípios universais. Já o conhecimento tácito, que possui uma dimensão técnica e uma cognitiva, é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com outros.

Para Davenport (2001), conhecimento tácito abrange o que as pessoas sabem, mas não conseguem expressar prontamente. E o conhecimento explícito ou codificado é aquele que as pessoas criam e transmitem mediante a linguagem formal, sistemática. Além disso, o conhecimento está relacionado à ação, o que difere da informação propriamente dita. Dessa forma, o conhecimento poderá estar no ponto mais acessível quando o indivíduo toma suas decisões baseadas em sua intuição e experiências passadas.

Nonaka e Von Krogh (2009) afirmam que o conhecimento tácito e o explícito não devem ser vistos separadamente, e sim como um complementando o outro, de forma contínua. Assim, o conhecimento tácito necessita ser visto como um pré-requisito para a desenvolvimento do conhecimento explícito. O conhecimento seja consciente ou inconsciente é um argumento filosófico indispensável e condicionante para evolução do indivíduo e sociedades (ALMEIDA JUNIOR, 2008).

Corroborando com estes pensamentos, Alvarenga Neto (2005) afirma que conhecimento reside sim no indivíduo, mas que a sua construção acontece quando da sua inserção em uma dada coletividade.

D'Arísbo *et al.* (2016) traz que o conhecimento é subjetivo, estético e criado pela prática. A consequência disso é que o conhecimento afeta e é afetado pelo ambiente em todos os momentos. Neste sentido, o ser humano precisa ser entendido, pois ele é parte essencial do processo de conhecimento.

Pode-se compreender, com base em Fleury e Oliveira Junior (2001, p. 135), que mesmo que a organização esteja empenhada em criar, compartilhar, disseminar e praticar o conhecimento, certamente necessitará adaptar-se a uma nova formatação. Nesse contexto, faz-se necessário codificar e simplificar o conhecimento do seu capital humano e dos grupos, a fim de torná-lo acessível a todos. Alguns fatores analisados pelo mesmo autor apontam que “o processo de estabelecimento de uma linguagem comum é a forma desenvolvida e adotada por indivíduos e grupos nas empresas para expressar e articular crenças comuns, conectando crenças de indivíduos e criando uma estrutura para o conhecimento organizacional”. É nesse sentido que a comunicação se torna essencial na gestão do conhecimento.

Mediante entendimento de Davenport e Prusak (1998, p. 6), o conhecimento é interpretado como:

[...] uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *Insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Na organização, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

A Aprendizagem Organizacional é um processo contínuo de apropriação e criação de conhecimentos novos em níveis individuais, coletivos e organizacionais num contexto organizacional, voltado para o desenvolvimento de capacidades gerenciais, que podem ser consideradas conhecimentos, habilidades e atitudes (D'ARISBO *et al.*, 2016). Na organização, o conhecimento costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

D'Arisbo *et al.* (2016) trazem ainda que, o conhecimento organizacional é construído socialmente e, portanto, a ênfase é colocada sobre o processo, aproximando-se do conceito de aprendizagem organizacional. Dessa forma, se há uma suposta distinção entre aprendizagem e conhecimento, desaparece.

Nespolo e Dias (2015) traz que a criação do conhecimento organizacional é a capacidade de uma empresa de criar novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas. Percebe-se assim que a definição de conhecimento está atrelada com movimento-fluidez, ação, intenção-sendo, deste modo, um mecanismo de importância estratégica em um mundo organizacional de constante mudança.

## **2.6 Tomada de decisão**

Para Nespolo e Dias (2015), a tomada de decisão é um procedimento que se encontra presente em todas as atividades realizadas, sejam elas organizacionais ou não. Como um processo que privilegia a eficácia das decisões, a aprendizagem organizacional tem recebido atenção crescente nos debates dos meios acadêmico, editorial e empresarial do País, conforme é descrito em Valladares e Leal Filho (2013).

De acordo com Simon (1970), a decisão é uma descrição de futuro, verdadeiro ou falso, em que se optando por uma alternativa, renuncia-se outra, e as ações que seguem são norteadas pela alternativa escolhida.

Para Corso (2012) o processo decisório é considerado um dos pontos centrais para o eficaz gerenciamento das organizações, e se configura como a principal atribuição dos gerentes. Em meio à constante atividade de assumir decisões, os indivíduos deparam-se com situações de aprendizagem, ou seja, de mudanças, uma vez que, como afirmam Swieringa e Wierdsma (1995), a aprendizagem requer mudanças de comportamento.

Costa e Silva (2016) relatam que à primeira vista o processo de tomar decisões parece ser trivial, por ser corriqueiro, entretanto, por mais recorrente que possa parecer uma tomada de decisão, esta sempre implicará em ganhos ou/e perdas, o que muitas vezes não é uma tarefa viável de se prever, uma vez que tomamos decisões a todo o momento, com diferentes níveis de importância, em circunstâncias mutáveis, e com diferentes níveis de consciência .

Estudos recentes sobre processo decisório, como os de, Reis e Lobler (2012), Corso (2012), Oliveira, Miranda e Amaral (2016) são exemplos de pesquisas nacionais que demonstram o crescente interesse no tema. Estes estudos evidenciam a necessidade que ainda se tem de pesquisas que abarquem o comportamento de indivíduos, grupos e organizações frente ao processo decisório.

Para Simon (1972), o processo decisório versa sobre três principais fases, que são realizadas em diferentes tempos, e com um constante *feedback* entre essas: inteligência, concepção e escolha. Na fase da inteligência, advém a identificação dos problemas e oportunidades; na fase de concepção, o tomador de decisão estabelece o problema, constrói e analisa as alternativas disponíveis; e na fase de escolha, ele seleciona a alternativa ou o curso de ação entre as que estão disponíveis. O *feedback* incide após a tomada da decisão em si, visando a avaliação de decisões passadas, isto é, o decisor pode voltar a uma fase anterior, visando preparar, elencar e avaliar as alternativas na procura de uma solução que melhor atenda seus objetivos e critérios.

Para Caravantes *et al.*(2005) a tomada de decisão pode ser abordada de muitas maneiras, mas geralmente as principais são: o modo racional e o comportamentalista. Destaca-se que pelo modelo comportamentalista tem-se:

1. O tomador de decisão tem informações imperfeitas (incompletas e possivelmente imprecisas).
2. O tomador de decisão tem uma racionalidade definida e se restringe a valores, experiência, hábitos etc.

Conforme Vianna e Almeida (2009) é preciso distinguir dois tipos fundamentais de decisão: as que devem ser tomadas sob condições de certeza e as que são tomadas sob condições de incerteza. A tomada de decisão estratégica se caracteriza por ser realizada, muitas vezes, em condições de incerteza, quando os tomadores de decisão se utilizam mais de sua experiência, percepção e intuição, do que de uma técnica sistemática de pensamento.

O processo de tomada de decisão sob condição de incerteza foi amplamente pesquisado, de acordo com diferentes perspectivas. Autores como Russo e Schoemaker (1993) e Hammond, Keeney e Raiffa (1999) estudaram as etapas do processo decisório e as

armadilhas nele envolvidas, enquanto outros, como Lesca (2003), Campos *et al.*, (2015) propõem metodologias para a interpretação do ambiente com vistas na elaboração de cenários futuros. Todavia, a maior parte desses autores utilizou o estudo de Simon (1972), segundo o qual o processo decisório envolve as seguintes etapas: (I) a coleta de dados para a análise do ambiente e a identificação das oportunidades e ameaças; (II) a criação, compreendida pelo desenvolvimento e análise dos possíveis cursos de ação, ou, simplesmente, a estruturação da decisão; (III) a escolha de uma determinada ação entre as disponíveis. Nesse sentido, a tomada de decisão pode estar relacionada com a criação de sentido (*sensemaking*) de Weick (1995), cuja epistemologia está calcada no interpretativismo.

Alguns fatores, conforme Lachtermacher (2009), também podem afetar as decisões, seja o tempo disponível para a tomada de decisão, a importância da decisão, o ambiente, a certeza ou incerteza do risco, sejam os agentes decisórios e o conflito de interesses. Assim, pode-se dizer que existe mais de um jeito de tomar decisão; vai depender de cada situação em o que decisor se encontre.

Ansoff (1965) traz a classificação da tomada de decisão quanto a sua abrangência, exposta no Quadro 9:

**Quadro 9-Classificação da tomada de decisão quanto à sua abrangência.**

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>CONCEITO</b>
Estratégicas	Mais relacionadas com o ambiente externo da organização. Responsabilidade da gestão de topo.
Administrativas	Referem-se à estruturação dos recursos de modo a otimizar o desempenho, relacionadas com a organização (relações de autoridade e responsabilidade, fluxos de trabalho e informação, canais de distribuição, localização) e com a aquisição e desenvolvimento de recursos (matérias primas, formação de pessoal, financiamento e aquisição de instalações e equipamentos). Encontram-se normalmente associadas aos níveis intermédios da gestão, gestores.
Operacionais	Relativas aos problemas do dia a dia, visando a otimização da eficiência. Absorvem uma atenção e energia consideráveis. Normalmente delegadas nos níveis hierárquicos mais baixos. Apesar de distintas as decisões são interdependentes e complementares.

Fonte: Ansoff (1965).

Simon (1987) traz a perspectiva da racionalidade limitada, na qual é seminal. Este modelo encara o processo de tomada de decisão não com um objetivo de solução ótima, mas de soluções aceitáveis em constante mudança, encontradas muitas vezes na simplificação do problema em análise. Serra *et al.* (2014) traz que devido à complexidade e ao dinamismo ambiental em torno da tomada de decisão sugere que os seres humanos não são capazes de



agir de forma totalmente racional, e que essa incapacidade resulta em um estado geral, na qual soluções não ideais são escolhidas ao atenderem requisitos mínimos da tomada de decisão. Isso ocorre devido à racionalidade limitada dos seres humanos.

Segundo Gontijo e Maia (2004) “a tomada de decisão acontece todo o tempo, em todos os níveis, e influencia diretamente o desempenho da organização (...). De fato, é impossível pensar a organização sem considerar a ocorrência constante do processo decisório”. Sendo assim, o processo de tomada de decisão é o ponto regulatório das organizações, fazendo com que a mesma concebesse linhas de pensamento que a guiaria a um ponto específico no futuro (OLIVEIRA; MIRANDA; AMARAL, 2016).

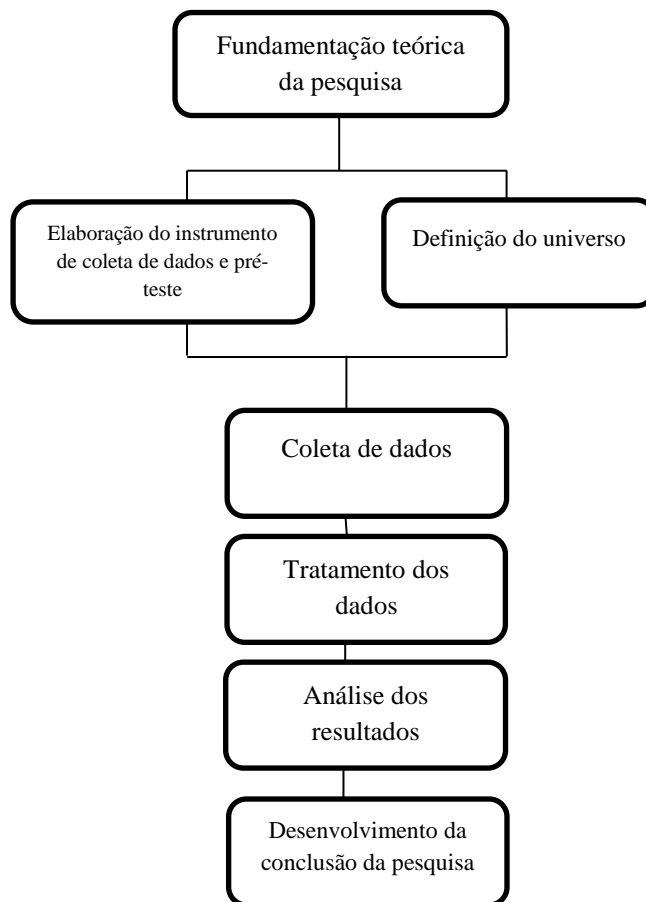
Lopes (2015) nos relata que o processo de tomada de decisão faz parte da rotina de qualquer organização nos seus diversos níveis. Da mesma forma, a cultura se faz presente em qualquer organização, independentemente do ramo de atuação da empresa, do seu nicho de mercado, do país em que atua e do nível intelectual, econômico e social de seus trabalhadores em todos os níveis hierárquicos e o processo de tomada de decisão faz parte do seu cotidiano, uma vez que é por intermédio dele que as ações a serem desenvolvidas são decididas.

### 3. METODOLOGIA

Esta seção é responsável por caracterizar a pesquisa e descrever os procedimentos metodológicos que foram utilizados durante o desenvolvimento do trabalho.

As etapas seguidas para a realização desta pesquisa estão apresentadas no Fluxograma 1.

**Fluxograma 1- Procedimentos Metodológicos**



Fonte: Elaborado pela autora.

#### 3.1 Caracterização da Pesquisa

A pesquisa em questão analisou, a partir da percepção de gestores, quais são as estratégias de aprendizagem utilizadas no trabalho, se estas são consideradas na obtenção de conhecimento e se influenciam na tomada de decisão dos gestores.

Para a aplicação da abordagem quantitativa, optou-se pelo método de pesquisa *survey*, que é caracterizado pelo uso de variáveis bem definidas (MARTINS, 2010). O *survey* foi

realizado por meio de questionários lidos e preenchidos diretamente pelos gestores, por meio de ferramenta *on line*, em nove *campus* da Instituição estudada.

Um *survey*, segundo Babbie (1999), pode ter três finalidades, a utilizada nesta pesquisa foi a descritiva, a qual objetiva, segundo o autor, descobrir a distribuição de certos traços e atributos da população estudada. A preocupação do pesquisador neste caso não é o porquê da distribuição, e sim como é.

O modelo de *survey* usado foi o interseccional. A principal característica deste modelo é que a coleta dos dados de uma dada população é concretizada em um único intervalo de tempo (BABBIE, 1999).

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados, podem ser definidos como um estudo de caso; uma vez que se trata de uma pesquisa em uma única instituição e tem caráter de aprofundamento em relação ao fenômeno pesquisado, a aprendizagem.

### **3.2 Universo e Amostra**

O universo estudado foram os gestores do Instituto Federal de Rondônia (IFRO). Os mesmos pertencem a duas categorias de função: a de Cargo de Direção (CD) e Função Gratificada (FG). Os gestores do nível CD são o Reitor, os Pró-reitores, os Diretores Sistêmicos, os Diretores Gerais de *Campus*, os Diretores de Ensino, os Diretores de Planejamento e Administração. Já os gestores do nível FG são os Coordenadores e Chefes de setor.

O universo foi composto por 125 gestores, somando-se as duas categorias. A investigação aconteceu em todas as unidades da instituição.

No entanto, apesar da intenção da coleta ser censitária, que procurou abranger a maior parte dos gestores que recebem FG ou CD, por se tratar de uma cooperação voluntária, não foi possível obter a devolução da resposta de todos os gestores. A não obtenção de todo o universo amostral se deu por não interesse de participação na pesquisa, pelo cargo não estar sendo ocupado no momento, ou por afastamento do ambiente de trabalho (licença para tratamento de saúde, férias etc.), por parte de alguns gestores.

Dessa maneira, o tipo de amostragem utilizado nesta pesquisa foi a não-probabilística. Segundo Cooper e Schindler (2003, p. 152), essa técnica é “arbitrária (não-aleatória) e subjetiva” em que os elementos da amostra são escolhidos “aleatoriamente” (significando ‘como desejarem’ ou ‘onde os encontrarem’), ou seja, não é amostragem aleatória.

Foi realizada uma amostragem não-probabilística que segundo Babbie (1999) utiliza-se amostragem não probabilística “em situações em que a amostragem probabilística seria dispendiosa demais e/ou quando a representatividade exata não é necessária.”. Os principais métodos deste tipo de amostragem são: amostragem intencional ou por julgamento, amostragem por cotas e confiança em sujeitos disponíveis. Sendo assim, obteve-se a devolução de 46% dos gestores da instituição pesquisada, ou seja, 57 gestores pertencentes aos Cargos de Direção e Função Gratificada.

### **3.3 Procedimentos de Coleta de Dados**

Antes de iniciar a coleta de dados foi realizado, nos dias 07 a 12 de julho, um pré-teste dos instrumentos de pesquisa. O mesmo foi aplicado com seis gestores de uma mesma unidade organizacional, mas com funções distintas. Sendo três ocupantes de Função Gratificada e três de Cargo de Direção. Após a aplicação do referido teste não foi necessário realizar ajustes nos instrumentos, apenas adequar os conceitos de aprendizagem formal e informal para melhor compreensão.

Para mensurar a confiabilidade dos dados por meio do modelo de Alfa de Cronbach, utilizou-se o software IBM SPSS *Statistics*. A confiabilidade, ou seja, o “grau em que uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com o que se pretende medir” (HAIR *et al.*, 2006), foi analisada a partir do Alfa de Cronbach, considerando que, para o autor, essa é a medida mais utilizada para se obter o coeficiente de confiabilidade que analisa a consistência de toda a escala, e que variando de 0 a 1, geralmente um alfa de 0,7 é tido como mínimo, embora coeficientes mais baixos possam ser aceitáveis dependendo dos objetivos da pesquisa. Trabalhou-se com todas as variáveis utilizadas na pesquisa que foram identificados por meio das respostas do questionário sobre a aprendizagem informal na instituição. O coeficiente obtido foi 0,839, considerando assim que há uma boa confiabilidade dos dados, portanto, são adequados para o propósito para o qual foram designados nesta pesquisa.

A coleta de dados se iniciou a partir da aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Rondônia, após a autorização da realização do trabalho no IFRO pelo Reitor do Instituto (Apêndice B). Este parecer de aprovação foi fornecido pelo Comitê dia 07 de julho de 2017, por meio da Plataforma Brasil, com o arquivo parecer (Apêndice C). Como a coleta foi realizada em todas as unidades do Estado, foi necessário fazer contato por telefone com vários setores relatando a prática desta pesquisa e da realização da coleta de

dados no IFRO, por meio de ferramenta *on line*, própria do Instituto, informando que seria enviado para o e-mail dos gestores o questionário da pesquisa.

A coleta teve duração de um pouco mais de um mês, compreendendo o seguinte período: do dia 07 de julho a 10 de agosto de 2017. Os dados foram coletados por meio de colaboração voluntária dos respondentes, sem qualquer desvantagem para os mesmos, respeitando-se o seu direito de privacidade e garantindo-lhes que as informações prestadas não seriam utilizadas para outra finalidade.

### **3.4 Instrumento de Pesquisa**

Com o intuito de atender ao primeiro objetivo da pesquisa, foi elaborado um questionário utilizando a Escala de Estratégias de Aprendizagem de Brandão (2009), acrescido de questões que refletissem a opinião dos gestores no que se refere à valorização da aprendizagem informal como estratégia de conhecimento e suporte à tomada de decisão, tendo por base o modelo comportamental, que leva em conta que o gerente muitas vezes terá que tomar uma decisão considerando sua percepção, experiência, informações e alternativas limitadas. Esse instrumento foi precedido de uma apresentação com informações sobre a pesquisa e o caráter confidencial das respostas, agradecimentos à colaboração do respondente e orientações para a resposta. Houve um espaço destinado à coleta de dados socioprofissionais.

Com base nos estudos de Brandão (2009), conforme exposto no Quadro 10, o instrumento relativo às Estratégias de Aprendizagem no Trabalho, questão 2 do questionário da pesquisa, engloba as seguintes variáveis: Reflexão Ativa, Busca de ajuda interpessoal, Busca de ajuda em material escrito, Reprodução e Aplicação prática. O instrumento descreve 28 estratégias de aprendizagem, em relação às quais os respondentes deveriam assinalar a frequência com que utilizam cada uma no trabalho, por meio de uma escala likert de cinco, pontos, variando de 1 (nunca faço) a 5 (sempre faço). Cada categoria possui as perguntas que se encaixam nos tipos de estratégias utilizadas, conforme a ordem das mesmas no questionário da pesquisa, para que não houvesse influência na resposta dos gestores foram divididas de forma aleatória no instrumento de pesquisa:

**Quadro 10-Relação das questões do instrumento de pesquisa, as estratégias de aprendizagem e itens da escala de estratégias de aprendizagem no trabalho de Brandão (2009).**

Estratégia	Itens
<p>Categoria 1: Reflexão ativa</p>	<p>20- Busco entender como os diferentes aspectos do meu trabalho estão relacionados entre si. 24 – Procuo compreender como meu trabalho está relacionado aos resultados obtidos nas diferentes áreas da organização. 28 – Tento conhecer como as diferentes áreas da organização estão relacionadas entre si. 27 – Busco compreender as relações entre as demandas feitas por outras áreas da organização e a finalidade do meu trabalho. 11 – Busco compreender como a atuação das diferentes áreas da organização influencia a execução do meu trabalho. 23 – Para melhor execução do meu trabalho, reflito como ele contribui para atender às expectativas do publico-alvo. 10 – Quando faço meu trabalho, penso como ele está relacionado ao negócio e às estratégias da organização. 19 – Para aprimorar a execução das minhas atividades, procuro compreender melhor cada procedimento e tarefa do meu trabalho. 07 – Analisando criticamente a execução do meu trabalho, tento compreendê-lo melhor.</p>
<p>Categoria 2: Busca de ajuda interpessoal</p>	<p>22 – Consulto colegas de trabalho mais experientes, quando tenho dúvida sobre algum assunto relacionado ao meu trabalho. 01 – Busco ajuda dos meus colegas quando necessito de informações mais detalhadas sobre o trabalho. 14 – Peço ajuda aos meus colegas de equipe quando necessito aprender algo sobre meu trabalho. 21 – Procuo obter novos conhecimentos e informações consultando colegas de outras equipes. 02 – Quando tenho dúvidas sobre algo no trabalho, consulto colegas de outras áreas no IFRO.</p>
<p>Categoria 3: Busca de ajuda em material escrito</p>	<p>13 – Consultando informações disponíveis na intranet, busco compreender melhor as atividades que executo no trabalho. 17 – Para obter as informações de que necessito no trabalho, leio informativos e matérias publicadas na agência de notícias. 12 - Quando tenho dúvida sobre algo no trabalho, procuro ajuda em publicações, informativos, fascículos e relatórios da empresa. 18 – Visando obter informações importantes à execução do meu trabalho, consulto a Internet. 16 – Quando estou em dúvida sobre algo no trabalho, consulto normativos e instruções editados pela organização.</p>
<p>Categoria 4: Reprodução</p>	<p>08 – Visando executar melhor minhas atividades no trabalho, busco repetir automaticamente ações e procedimentos memorizados. 06 – Para melhor execução do meu trabalho, procuro seguir sempre os mesmos procedimentos. 09 - Para executar melhor meu trabalho, procuro repetir mentalmente informações e conhecimentos recém-adquiridos. 05 – Para aprimorar a execução do meu trabalho, busco memorizar dados (nº de rubricas, contas, transações em sistemas, etc.).</p>
<p>Categoria 5: Aplicação prática</p>	<p>03 – Experimento na prática, novas formas de executar meu trabalho. 25 – Procuo aprimorar algum procedimento de trabalho, experimentado na prática, novas maneiras de executá-lo. 26 – Testo novos conhecimentos aplicando na prática do meu trabalho.</p>

Fonte: Brandão (2009)

Além disso, o instrumento que foi utilizado na pesquisa apresenta as seguintes características:

a) Identifica a porcentagem de aprendizagem formal e informal a partir das definições propostas por Slater (2004). Esse autor entende a aprendizagem informal como qualquer atividade que envolva a busca de compreensão, conhecimento ou habilidade que acontece sem ser imposta por um terceiro. Exemplo: a aprendizagem que ocorre em um trabalho em equipe, durante uma reunião, analisando um problema, lendo documentação da empresa, ou qualquer outra aprendizagem por iniciativa própria. A aprendizagem formal é definida como uma atividade em que o objetivo e o próprio processo de aprender são decorrentes de uma fonte externa e/ou estabelecidos pela própria organização. Exemplos: treinamento formal programado e planejado por qualquer um dos departamentos da instituição e treinamentos internos coordenados e estruturados pelo departamento de recursos humanos ou similares; - Questão 01;

b) Verifica se a aprendizagem informal é vista como ferramenta de obtenção de conhecimento;- Questões 03 e 04;

c) Analisa se a aprendizagem informal influencia na tomada de decisão dos gestores. -Questões 05 e 06;

O instrumento de pesquisa além das questões ditas acima e o questionário socioprofissional contemplou uma questão aberta com a finalidade de se obter a opinião dos participantes com relação a como as aprendizagens formais e informais influenciam no processo de tomada de decisão dos gestores, e está apresentado no Apêndice A.

### **3.5 Ambiente de Pesquisa**

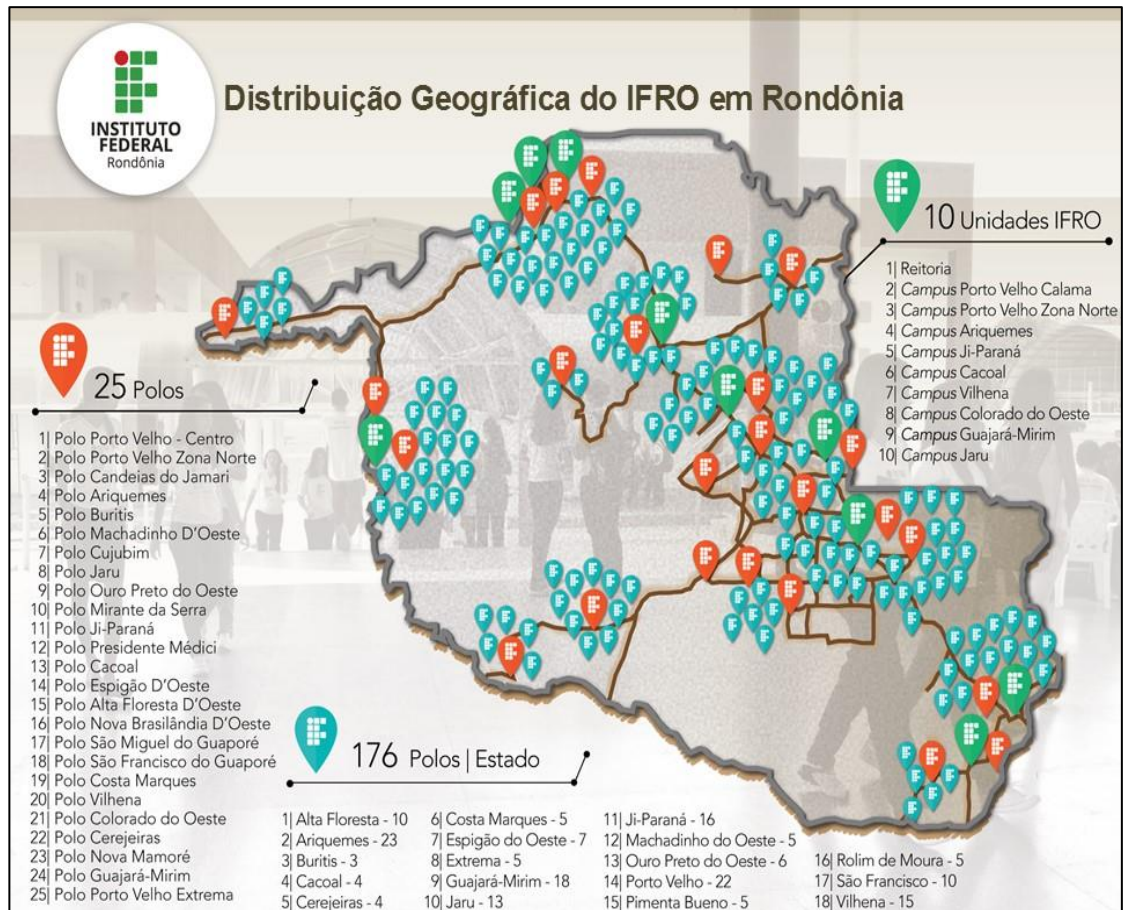
Com mais de cem anos de história, a educação profissional, científica e tecnológica no Brasil teve origem com o Decreto n°. 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo Presidente Nilo Peçanha, por meio do qual foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices, uma em cada capital federativa, para atender aos filhos dos “desfavorecidos da fortuna”, ou seja, as classes proletárias da época (MEC, 2017).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), autarquia federal, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), foi criado por meio da Lei n° 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que reorganizou a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica composta pelas escolas técnicas, agrotécnicas e Centros Federais de

Educação Tecnológica (CEFETs), transformando-os em trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia distribuídos em todo o território nacional.

No IFRO a configuração hoje é esta: uma Reitoria; nove Campi implantados (Porto Velho Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena, Colorado do Oeste, Guajará-Mirim e Jaru), conforme Figura 2.

**Figura 2 – Distribuição geográfica do IFRO.**



Fonte: IFRO (2017) <sup>1</sup>.

No campo do Ensino, o IFRO atua na oferta de educação presencial e à Distância (EaD). No ensino básico, oferta cursos técnicos profissionalizantes, integrados ao ensino médio e cursos subsequentes a este; no Ensino Superior atua na oferta de cursos presenciais de graduação nas áreas tecnológicas, licenciaturas e bacharelado; atua também, na oferta de cursos de Especialização Lato Sensu, presencial.

Na modalidade EaD, o IFRO destaca-se na oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada, cursos técnicos profissionalizantes e cursos de Especialização Lato Sensu.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Disponível em: < <http://portal.ifro.edu.br/sobre-o-ifro>>. Acessado em 18 de agosto de 2017.



O Instituto tem como objetivos: Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica; Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade; desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos; estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; Além de ministrando em nível de educação superior (Estatuto do IFRO, 2015):

a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

c) cursos de bacharelado e Engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e

e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Em relação aos cargos, o Diretor-Geral de cada *campus* escolhe os servidores que devem ocupar os cargos de Direção Administrativa e de Ensino, assim como as Funções Gratificadas (FGs). Ressalta-se que as funções gratificadas no IFRO têm uma grande importância na coordenação da operacionalização das estratégias da instituição e para a efetivação da Função Social deste instituto.

### 3.6 Análise de dados coletados

Uma escala tipo Likert tem “proposições” isto é, possui afirmativas às quais o respondente dá seu grau de concordância dependendo do diferencial semântico utilizado. A um conjunto coerente de proposições que relatam um tópico ou assunto dar-se o nome de fator. A análise dos dados coletados por meio dessas escalas é feita por proposição e por fator. (SANCHES; MEIRELES; SORDI, 2011). O diferencial semântico utilizado nesta pesquisa é do tipo “Nunca faço” (NF), “Raramente faço” (RF); Às vezes faço (AVF); Quase sempre faço (QSF); Sempre faço (SF).

Para se obter o “sentido geral” das respostas usou-se a posição mediana. Para se calcular os discordantes de cada proposição (Dp) utilizou-se a proposta de Macnaughton (1996): somam-se os valores das colunas NF e RF e adiciona-se 50% do valor de “AVF”. De forma semelhante foram calculados os concordantes da proposição (Cp): QSF+SF+0.5 AVF. Ou seja: as quantidades de respondentes discordantes e concordantes de cada proposição são calculadas de acordo com as equações 1 e 2, abaixo.

$$D_p = NF + RF + \frac{AVF}{2} \quad (1)$$

$$C_p = QSF + SF + \frac{AVF}{2} \quad (2)$$

Procedimento semelhante é feito para se calcular à quantidade de respondentes discordantes (Df) e concordantes (Cf) do fator, isto é, de todas as proposições (SANCHES; MEIRELES; SORDI, 2011, 2011). Para calcular tais quantidades se aplica as equações 3 e 4.

$$D_f = \sum NF + \sum RF + \sum \frac{AVF}{2} \quad (3)$$

$$C_f = \sum QSF + \sum SF + \sum \frac{AVF}{2} \quad (4)$$

Além da quantidade de respostas de discordantes e concordantes, para cada proposição é possível estabelecer um indicador de “grau de concordância”. O grau de concordância de cada proposição (GCp) é determinado pelo oscilador estocástico de Wilder Jr. (1981), também conhecido como indicador de força relativa:

$$GC_p = 100 - \left( \frac{100}{\frac{C_p}{D_p} + 1} \right) \quad (5)$$

Para evitar erro de divisão por zero, aos valores  $C_p$  e  $D_p$  se acrescenta 0,000001. Os valores do grau de concordância (seja da proposição seja do fator) ficam no intervalo [0;100] e é conveniente haver um acordo quanto ao que é um valor fraco ou forte. Davis (1976) propõe uma interpretação que pode ser adaptada para os propósitos de concordância e que pode ser vista no Quadro 11:

**Quadro 11-Interpretação de valores**

Valor de GC	Frase adequada
90 ou mais	Uma concordância muito forte
80 a + 89,99	Uma concordância substancial
70 a + 79,99	Uma concordância moderada
60 a + 69,99	Uma concordância baixa
50 a + 59,99	Uma concordância desprezível
40 a + 49,99	Uma discordância desprezível
30 a + 39,99	Uma discordância baixa
20 a + 29,99	Uma discordância moderada
10 a + 19,99	Uma discordância substancial
9,99 ou menos	Uma discordância muito forte

Fonte: Davis (1976, p.70), adaptada.

Com procedimento semelhante se calcula o grau de concordância do fator ( $GC_f$ ) e se faz a interpretação da mesma forma (Quadro 11). A fórmula a aplicar é a (4). Para evitar erro de divisão por zero, aos valores  $C_f$  e  $D_f$  se acrescenta 0,000001.

$$GC_f = 100 - \left( \frac{100}{\frac{C_f}{D_f} + 1} \right) \quad (6)$$

### 3.6.1 Lógica Paraconsistente

As Lógicas Paraconsistentes parte do princípio que é possível estabelecer, numa escala de 0 a 1, graus de crença e de descrença para certas proposições. Outras interpretações que a matriz possibilita são: falso tendendo ao inconsistente; quase inconsistente; inconsistente; verdadeiro tendente ao inconsistente; quase verdadeiro; verdadeiro; verdadeiro

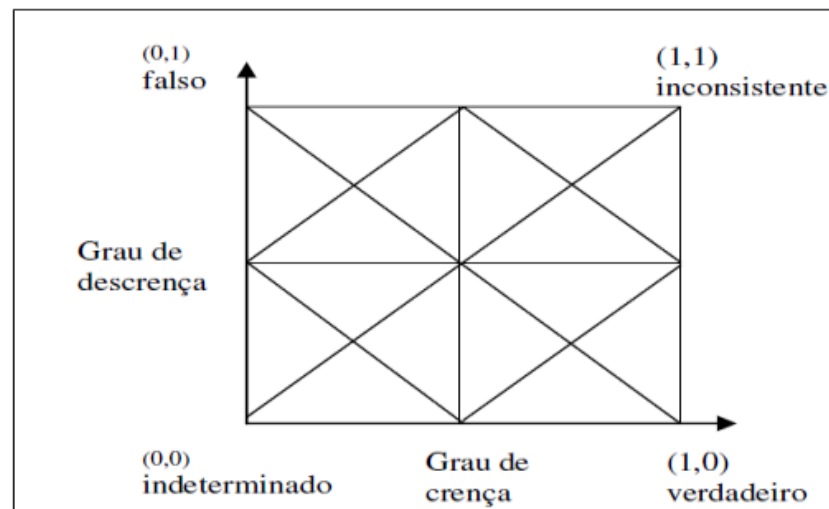
tendendo ao indeterminado; quase indeterminado; indeterminado; falso tendendo ao indeterminado; e quase falso (SANCHES *et al.*, 2010).

Em Da Costa *et al.* (1999) tem-se que na Lógica Paraconsistente (LP) as anotações são representativas de graus de crença e descrença impostos à proposição, dando-lhe conotações de valoração.

O método consiste em estabelecer as proposições e parametrizá-las de forma a poder “isolar os fatores de maior influência nas decisões e, por meio de especialistas, obter anotações para esses fatores, atribuindo-lhes um grau de crença ( $\mu_1$ ) e um grau de descrença ( $\mu_2$ )”, é importante observar que esses valores são independentes e podem variar de 0 a 1. (CARVALHO, 2002).

Exemplos de aplicação da LP podem ser encontrados em: Da Costa *et al.* (1999), Carvalho (2002), Sanches *et al.* (2010). De acordo com Da Costa *et al.* (1999) as lógicas anotadas formam uma classe de lógicas paraconsistentes e estão relacionadas a certo reticulado completo denominado QUPC- Quadrado Unitário do Plano Cartesiano mostrado na Figura 3.

**Figura 3-Quadrado unitário do plano cartesiano (QUPC) para interpolação da resultante dos juízos expressos pelo par (grau de crença; grau de descrença)**



Fonte: Da Costa *et al.* (1999), em Sanches *et al.* (2010).

No que tange ao plano cartesiano, este se divide em quatro partes: duas na vertical e duas na horizontal. Na vertical a parte superior indica inconsistência decorrente de informação conflituosa e a parte inferior indeterminação por falta de informação. Neste caso, a faixa central é a ideal denotando informação não-inconsistente e não-conflitante. Na horizontal o plano cartesiano divide-se à esquerda e à direita de um eixo central: a esquerda denota a ocorrência de falsidade e a direita a ocorrência de verdade (SANCHES; MEIRELES; SORDI, 2011).

Ainda para o autor, a interpretação da informação no plano cartesiano depende do resultado de duas entradas (G1, G2). Estas duas entradas exprimem o Grau de Certeza (G1) que se posiciona horizontalmente (no eixo falsidade-verdade) e o Grau de Contradição (G2) que se posiciona verticalmente (no eixo indeterminação-inconsistência).

Para uma dada proposição de crença  $\mu_1$  e descrença  $\mu_2$ , constitui-se o par  $(\mu_1; \mu_2)$  que pertence ao produto cartesiano  $[0,1;0,1]$  no QUPC. Os valores de crença  $\mu_1$  e descrença  $\mu_2$ , podem ser quaisquer no intervalo fechado  $[0;1]$ , destacando-se os seguintes pares  $(\mu_1; \mu_2)$ :

- (0;0): falta total de crença e descrença (indeterminação);
- (1;1): crença e descrença máximas (inconsistência);
- (1;0): crença total e nenhuma descrença (verdade);
- (0;1): nenhuma crença e descrença total (falso).

Basicamente, conforme o autor, uma aplicação prática de LP consiste nas seguintes etapas:

#### Quadro 12-Etapas da aplicação prática da Logica Paraconsistente

Etapas	Descrição
Etapa 1	Coleta de dados por meio de sensores, juízes ou peritos;
Etapa 2	Processo de transdução: conversão dos dados em correspondentes graus de crença $\mu_1$ e descrença $\mu_2$ ;
Etapa 3	Conversão de crença $\mu_1$ e descrença $\mu_2$ em o grau de certeza ( $G1 = \mu_{1R} - \mu_{2R}$ ) e grau de contradição ( $G2 = \mu_{1R} + \mu_{2R} - 1$ ) utilizando rede lógica OR e AND apropriada
Etapa 4	Interpretação do resultado no QUPC- Quadrado Unitário do Plano Cartesiano.

Fonte: SANCHES; MEIRELES; SORDI (2011) e adaptado pela autora.

A etapa 1 consiste em obter as informações sobre um objeto ou evento considerando múltiplos aspectos (fatores) utilizando sensores, juízes ou peritos e a etapa 2 converte essas informações sobre os múltiplos aspectos em graus de crença  $\mu_1$  e descrença  $\mu_2$ . Refere-se a um processo de transdução. Um transdutor é qualquer dispositivo capaz de transformar um tipo de sinal em outro tipo com o objetivo de transformar um tipo de informação em outro tipo (SIMONDON, 1964, p. 5). Estes graus de crença e descrença nada mais são do que as proporções de respostas concordantes e discordantes ao fator como ilustrou a Figura 3. As fórmulas de transdução são as seguintes:

$$\mu_1 = \frac{Cf}{Nf} = \sum \frac{QSF + SF + \frac{\Sigma AVF}{2}}{Nf} \quad (7)$$

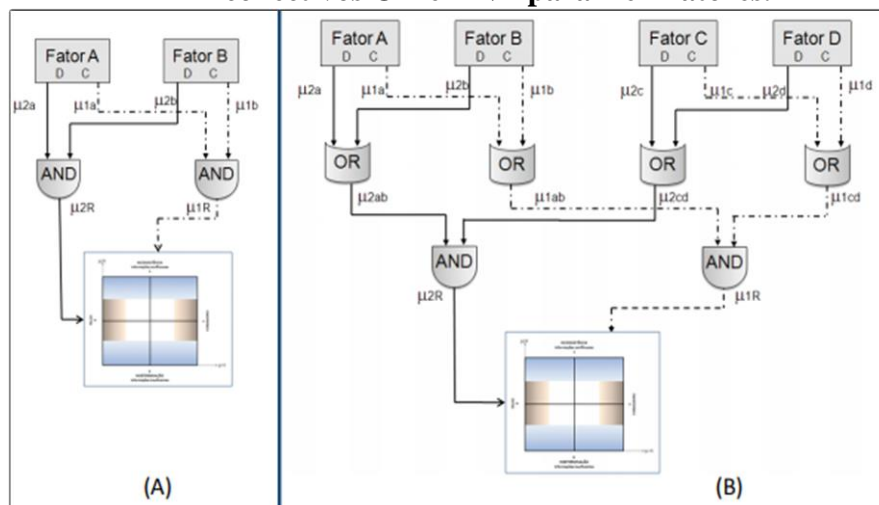
$$\mu_2 = \frac{Cf}{Nf} = \sum \frac{NF + RF + \frac{\sum AVF}{2}}{Nf} \quad (8)$$

Onde Df e Cf são respectivamente as quantidades de respostas discordantes e concordantes dadas ao fator e Nf é a quantidade de respostas totais.

Na etapa 3, por meio de uma rede lógica apropriada consoante o número de fatores, os graus de crença  $\mu_1$  e descrença  $\mu_2$  a respeito de cada fator se obtém o grau de certeza e o grau de contradição (G1, G2) em relação ao objeto como um todo. Este par de valores (G1, G2) é introduzido no QUPC- Quadrado Unitário do Plano Cartesiano (figura 3) para ser interpretado.

As redes lógicas são empregadas na etapa 3 e fazem a conversão de crença  $\mu_1$  e descrença  $\mu_2$  em um certo grau de certeza ( $G1 = \mu_{1R} - \mu_{2R}$ ) e grau de contradição ( $G2 = \mu_{1R} + \mu_{2R} - 1$ ). Deve ser utilizada a rede lógica OR e AND apropriada à quantidade de fatores. Redes lógicas com seus conectivos OR e AND podem ser vistas em Da Costa *et al.* (1999). A Figura 4 ilustra a aplicação dos conectivos OR e AND no caso de dois e quatro fatores. O método de interpretação do resultado, etapa 4, implica em aplicar as “técnicas de maximização (OR) e de minimização (AND) da LP, e chegar a um valor final, que, analisado à luz do quadrado unitário do plano cartesiano real (QUPC), figura 3, com um determinado grau de exigência, constitui um valioso subsídio para a decisão final” (CARVALHO, 2002).

**Figura 4-Redes lógicas para a conversão de crença  $\mu_1$  e descrença  $\mu_2$  em um certo grau de certeza ( $G1 = \mu_{1R} - \mu_{2R}$ ) e grau de contradição ( $G2 = \mu_{1R} + \mu_{2R} - 1$ ) com conectivos OR e AND para 2 e 4 fatores.**



Fonte: Da Costa *et al.* (1999, p172) e adaptado por Sanches; Meireles; Sordi (2011).

O modelo aqui proposto para interpretação e síntese de informação obtida por escala Likert basicamente aplica o processo de análise e interpretação pela lógica paraconsistente, tendo como “juízes” as opiniões coletadas por meio de pesquisas com tal escala, seguindo o modelo de Sanches; Meireles; Sordi (2011). Desta forma acrescenta-se a etapa 5, na aplicação prática da LP, na qual é feita a normalização do resultado para que o resultado final se expresse no intervalo de [0;1]:

- Etapa 5: processo de normalização. Como o eixo do grau de certeza vai de [-1;1] é possível submeter o resultado obtido a uma normalização para que o resultado final se expresse no intervalo de [0;1].

Sendo grau de certeza dado por  $G1 = \mu_{1R} - \mu_{2R}$ , o grau de certeza normalizado  $G_{1n}$  é dado pela fórmula:

$$G_{1n} = \frac{G1 - (-1)}{1 - (-1)} = \frac{G1 + 1}{2} \quad (9)$$

Sendo grau de contradição dado por  $G2 = \mu_{1R} + \mu_{2R} - 1$  o grau de contradição normalizado  $G_{2n}$  é dado por:

$$\left| G_{2n} = \frac{G2 - (-1)}{1 - (-1)} = \frac{G2 + 1}{2} \quad (10) \right.$$

Sanches; Meireles; Sordi (2011) relatam que os valores grau de certeza normalizado  $G_{1n}$  e grau de contradição normalizado  $G_{2n}$  podem cair em qualquer lugar entre 0 e 1. Então é recomendável haver um acordo quanto ao que é um valor fraco e forte. Davis (1976) propõe uma interpretação que é aqui utilizada, como mostra o Quadro 13, para expressar interpretação e síntese das medidas:

**Quadro 13-Convenção para descrever a interpretação e síntese de informação obtida por escala Likert no que concerne ao grau de certeza normalizado G<sub>1n</sub> e ao grau de contradição normalizado G<sub>2n</sub> .**

<b>Grau de certeza normalizado G<sub>1n</sub></b>		<b>Grau de contradição normalizado G<sub>2n</sub></b>	
<b>Expressa o quanto os sujeitos aderem às proposições do fator (eixo horizontal no QUPC)</b>		<b>Expressa a qualidade dos dados utilizados (eixo vertical no QUPC)</b>	
Valor Observado	Interpretação recomendada	Valor Observado	Interpretação recomendada
0,900 ou mais	Aderência ampla	0,900 ou mais	Dados muito contraditórios
0,700 a 0,899	Aderência substancial	0,700 a 0,899	Dados conflitantes
0,300 a 0,699	Aderência moderada	0,300 a 0,699	Dados consistentes
0,100 a 0,299	Aderência baixa	0,100 a 0,299	Dados incompletos
0 a 0,099	Aderência desprezível	0 a 0,099	Dados que são ignorados

Fonte: Davis (1976, p.70), adaptado por Sanches *et al.* (2011).

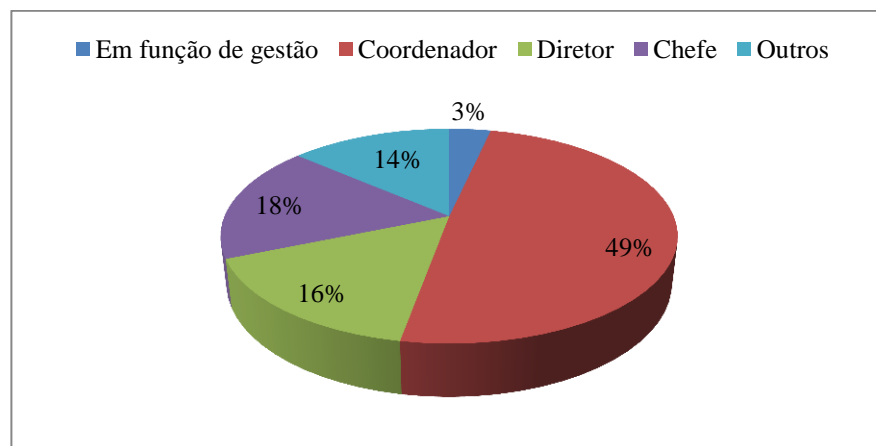


## 4. RESULTADOS

### 4.1 Caracterização dos Pesquisados

Com relação à caracterização dos pesquisados foi investigado sobre o cargo que ocupam e o tempo de exercício na instituição, conforme exposto nos gráficos 01 e 02:

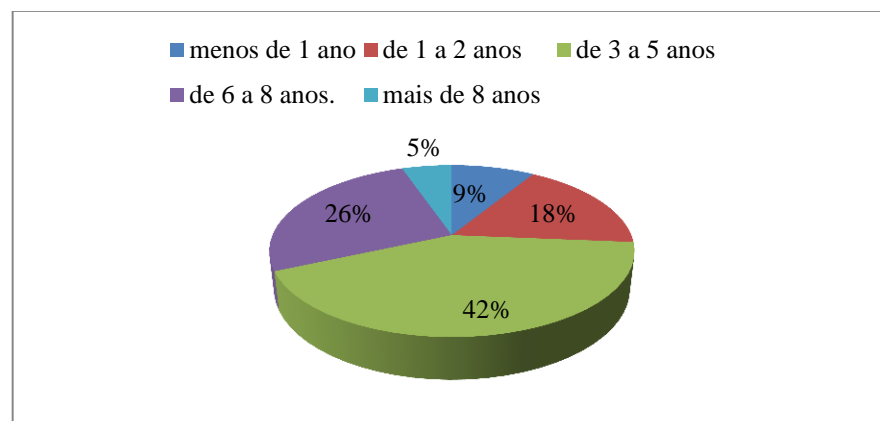
**Gráfico 01-Cargos que os gestores ocupam**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

Percebe-se que a maioria dos 57 gestores da instituição encontram-se em cargo de coordenação, 49%, mas ao destacarmos quantos recebem FG (Função Gratificada), são desta forma, aproximadamente 84%, sendo que os que ocupam cargos de Diretor são os que recebem CD (Cargo de Direção).

**Gráfico 02-Tempo que estão trabalhando na Instituição**

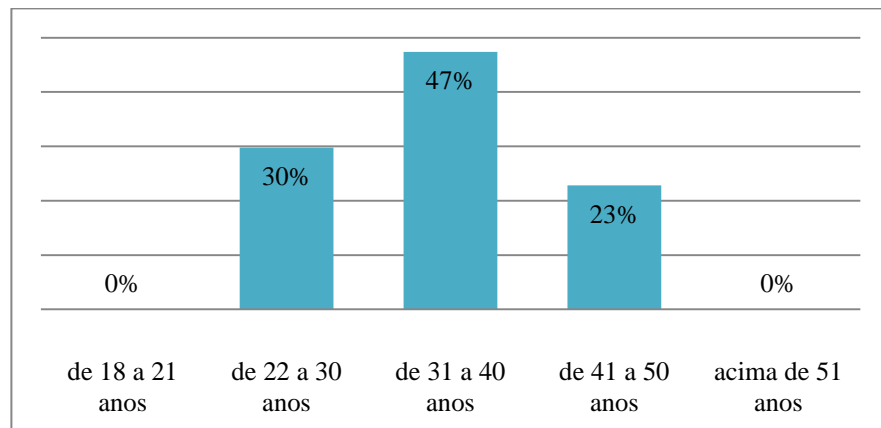


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

Com relação ao tempo que os respondentes já estão trabalhando na instituição , 42% relataram que encontram-se no IFRO entre 3 a 5 anos, pode-se dizer que estes já estão estáveis, assim dos gestores que responderam a pesquisa, 68% já estão, pelo menos, há mais de 3 anos na Instituição.

Da mesma forma foi pesquisada a idade dos respondentes, nível educacional e a área que atuam, conforme os gráficos 03, 04 e 05, respectivamente.

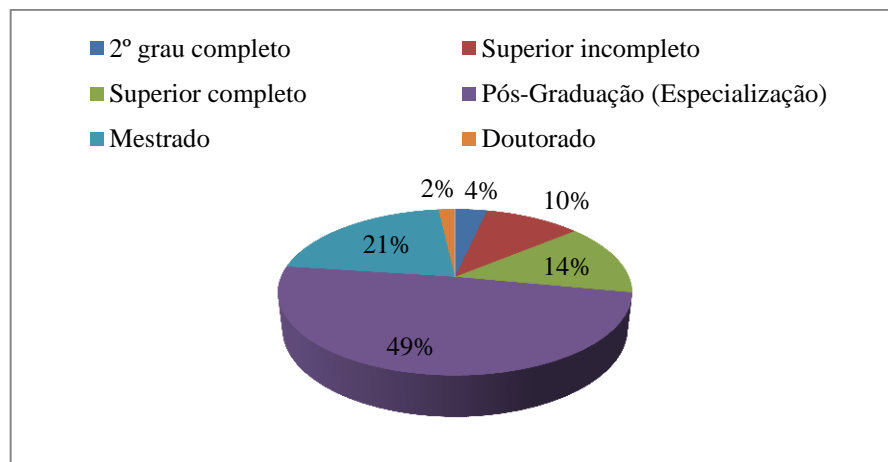
**Gráfico 03-Idade dos pesquisados**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

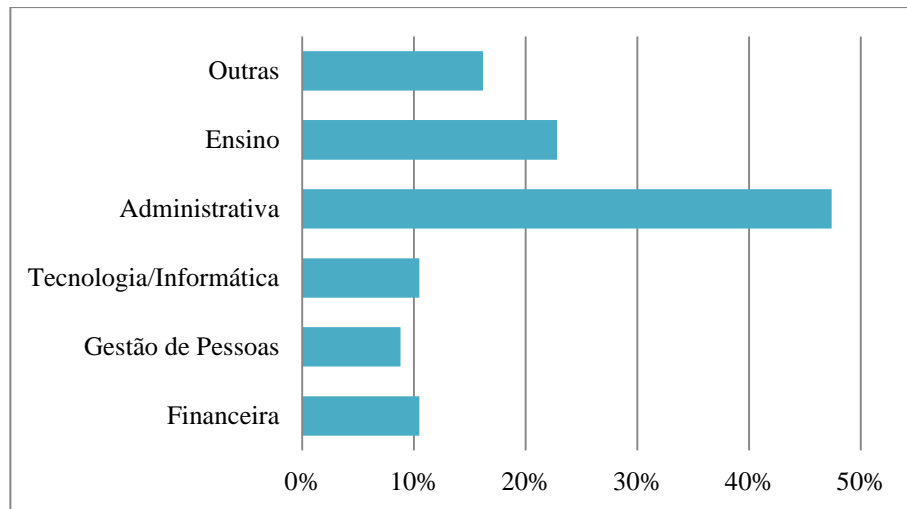
Com relação à idade 47% tem entre 31 a 40 anos, seguido de 30% que tem a idade entre 22 a 30 anos.

**Gráfico 04-Nível Educacional dos gestores**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

No que se refere ao nível educacional, a maior parte dos respondentes (49%) têm Pós-Graduação, 21% têm Pós-Graduação Stricto Sensu- Mestrado.

**Gráfico 05-Área de atuação dos gestores**

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

De modo geral, foram analisados o número total de casos processados, 57 gestores participantes da pesquisa. O quadro 14 resume as características dos pesquisados.

**Quadro 14-Resumo das características sócio profissionais.**

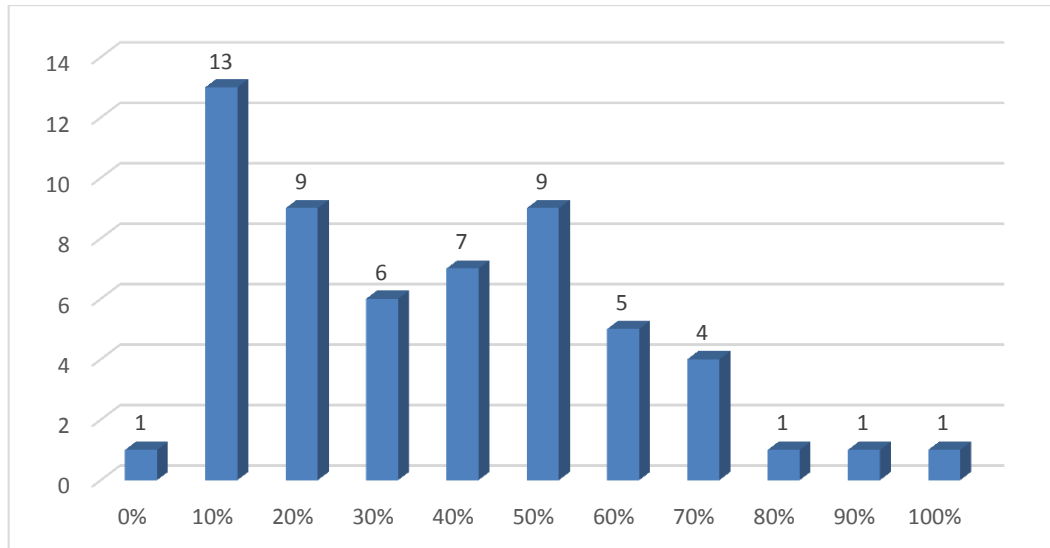
Variável	Descrição
Cargo que ocupa	49,1% ocupam o nível gerencial de Função Gratificada (FG) – São coordenadores
Tempo de exercício na instituição	42,1% atuam de 3 a 5 anos na instituição
Idade	47,4% têm entre 31 e 40 anos.
Nível educacional	49,1% são especialistas
Área que atua	47,4% atuam na área administrativa

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

#### 4.2 Aprendizagem Formal e Informal (AI)

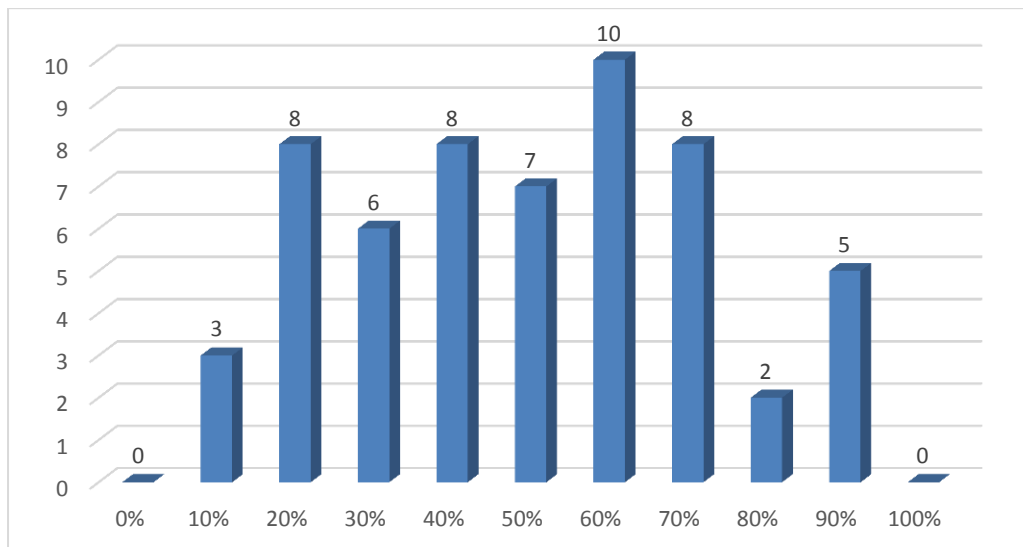
Com base nas definições de aprendizagem formal e informal apresentadas, buscou-se identificar como os gestores consideram que aprendem no trabalho, assim, a primeira questão procurou levantar a porcentagem de tempo no trabalho que o respondente considera gastar com atividades de aprendizagem formais e informais. Nos gráficos 6 e 7, é apresentada a quantificação das respostas referentes à aprendizagem formal e a aprendizagem informal (AI), respectivamente.

**Gráfico 6- Porcentagem de tempo gasto com a Aprendizagem Formal**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

**Gráfico 07- Porcentagem de tempo gasto com a Aprendizagem Informal.**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

A partir dos dados apresentados, percebe-se que a maioria dos respondentes considera que aprendem mais por meio da aprendizagem informal no ambiente de trabalho, o que vai de consonância com Pantoja e Borges-Andrade (2009), os quais relatam que a aprendizagem informal está cada vez mais em destaque nas organizações devido às mudanças na performance no trabalho, às novas exigências dos mercados.

A relevância dessa forma de viabilizar a aprendizagem é compartilhada por Nonaka e Takeuchi (1997), ao afirmar que o conhecimento pessoal de um indivíduo deve ser

compartilhado com os outros, pois é por meio desta interação que o conhecimento tácito pode ser transformado em explícito. Ou seja, os conhecimentos que as pessoas sabem, mas não conseguem expressar prontamente podem ser revelados por meio da interação, de conversas.

### 4.3 Estratégias de Aprendizagem

Estratégias de aprendizagem são as atividades adotadas pelo indivíduo para facilitar o processamento de informações nas etapas de aquisição, retenção, recuperação e transferência de novas habilidades e conhecimentos no contexto profissional (PANTOJA; BORGES ANDRADE, 2009).

Com o intuito de cumprir o primeiro objetivo específico desta dissertação-identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores no trabalho-foi disponibilizado aos respondentes 28 estratégias de aprendizagem que se encaixam em 5 (cinco) categorias, para que pontuassem de 1 a 5, conforme a seguir: (1) Nunca faço (NF); (2) Raramente faço (RF); (3) Às vezes faço (AVF); (4) Quase sempre faço (QSF); (5) Sempre faço (SF), as estratégias que mais utilizavam. A seguir, na Tabela 1, tem-se a tabulação das respostas dadas pelos gestores por meio da escala likert, referente à primeira categoria, reflexão ativa:

**Tabela 1-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria reflexão ativa.**

Estratégias	Proposições	Diferencial semântico					QT	Mediana observada	Discordância da proposição (Dp)	Concordantes da proposição (Cp)	Grau de concordância da proposição(GC)
		NF	RF	AVF	QSF	SF					
	20- Busco entender como os diferentes aspectos do meu trabalho estão relacionados entre si.	0	2	6	37	12	57	QSF	5	52	91,2
	24 – Procuo compreender como meu trabalho está relacionado aos resultados obtidos nas diferentes áreas da organização.	0	1	15	27	14	57	QSF	8,5	48,5	85,0
	28 – Tento conhecer como as diferentes áreas da organização estão relacionadas entre si.	0	2	17	27	11	57	QSF	10,5	46,5	81,5

		Diferencial semântico					QT	Mediana observada	Discordância da proposição (Dp)	Concordantes da proposição (Cp)	Grau de concordância da proposição (G Cp)
		NF	RF	AVF	QSF	SF					
<b>Categoria 1: Reflexão ativa</b>	<b>Proposições</b>										
	27 – Busco compreender as relações entre as demandas feitas por outras áreas da organização e a finalidade do meu trabalho.	0	2	13	32	10	57	QSF	8,5	48,5	85,0
	11 – Busco compreender como a atuação das diferentes áreas da organização influencia a execução do meu trabalho.	0	4	16	31	6	57	QSF	12	45	78,9
	23 – Para melhor execução do meu trabalho, reflito como ele contribui para atender as expectativas dos clientes.	1	1	9	31	15	57	QSF	6,5	50,5	88,5
	10 – Quando faço meu trabalho, penso como ele está relacionado ao negócio e às estratégias da organização.	1	4	14	23	14	57	QSF	12	45	78,9
	19 – Para aprimorar a execução das minhas atividades, procuro compreender melhor cada procedimento e tarefa do meu trabalho.	0	1	7	29	20	57	QSF	4,5	52,5	92,2
	07 – Analisando criticamente a execução do meu trabalho, tento compreendê-lo melhor.	1	0	6	28	22	57	QSF	4	53	92,9
		71,5			441,5		513		0,1394	0,8587	
		<b>Df</b>			<b>Cf</b>				<b>μ<sub>2</sub></b>	<b>μ<sub>1</sub></b>	
<b>GCf- 86,04</b>											

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na categoria “reflexão ativa” percebe-se que a proposição que obteve maior grau de concordância foi à proposição 07, com 92,9 o que de acordo com Quadro 11 tem como a

interpretação desse valor, conforme Davis (1976, p.70), uma concordância muito forte, alias das 9 (nove) proposições desta categoria 3 (três) obtiveram concordância acima de 90, o que reforça esta estratégia, “reflexão ativa”, como a mais utilizada pelos gestores.

A seguir, na Tabela 2 encontra-se a tabulação das respostas da categoria “busca de ajuda interpessoal”:

**Tabela 2-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria Busca de Ajuda Interpessoal.**

Estratégias	Proposições	Diferencial semântico					QT	Mediana observada	Discordância da proposição (Dp)	Concordantes da proposição (Cp)	Grau de concordância da proposição(GCp)
		NF	RF	AVF	QSF	SF					
<b>Categoria 2: Busca de ajuda interpessoal 1</b>	22 – Consulto colegas de trabalho mais experientes, quando tenho dúvida sobre algum assunto relacionado ao meu trabalho.	1	1	6	24	25	57	QSF	5	52	91,2
	01 – Busco ajuda dos meus colegas quando necessito de informações mais detalhadas sobre o trabalho.	0	1	12	25	19	57	QSF	7	50	87,7
	14 – Peço ajuda aos meus colegas de equipe quando necessito aprender algo sobre meu trabalho.	1	0	8	23	25	57	QSF	5	52	91,2
	21 – Procuo obter novos conhecimentos e informações consultando colegas de outras equipes.	0	9	32	10	6	57	QSF	25	32	56,1
	02 – Quando tenho dúvidas sobre algo no trabalho, consulto colegas de outras áreas no IFRO.	2	4	16	19	16	57	QSF	14	43	75,4
			56			229		285		0,1965	0,8035
		<b>Df</b>			<b>Cf</b>				<b>µ<sub>2</sub></b>	<b>µ<sub>1</sub></b>	
<b>GCF: 80,35</b>											

Na categoria “busca de ajuda interpessoal” verifica-se que as proposições que obtiveram maior grau de concordância foram a 14 e a 22, ambas com 91,2, tiveram concordância muito forte, a proposição 21 foi a que obteve menor resultado, tendo então, uma concordância por ter sido menor que 60, considerada com desprezível.

Abaixo, na Tabela 3 tem-se a tabulação das respostas da categoria “busca de ajuda em material escrito”:

**Tabela 3-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria busca de ajuda em material escrito.**

Estratégias	Proposições	Diferencial semântico					QT	Mediana observada	Discordância da proposição (Dp)	Concordantes da proposição (Cp)	Grau de concordância da proposição(GCp)
		NF	RF	AVF	QSF	SF					
<b>Categoria 3: Busca de ajuda em material escrito</b>	13– Consulta informações disponíveis na intranet, busco compreender melhor as atividades que executo no trabalho.	1	11	9	24	12	57	QSF	16,5	40,5	71,0
	17 – Para obter as informações de que necessito no trabalho, leio informativos e matérias publicadas na agência de notícias.	1	9	21	18	08	57	AVF	20,5	36,5	64,0
	12 - Quando tenho dúvida sobre algo no trabalho, procuro ajuda em publicações, informativos, fascículos e relatórios da empresa.	2	7	6	18	24	57	QSF	12	45	78,9
	18 – Visando obter informações importantes à execução do meu trabalho, consulto a Internet.	0	3	11	18	25	57	QSF	13,5	43,5	76,1
	16 – Quando estou em dúvida sobre algo no trabalho, consulto normativos e instruções editados pela	1	6	11	18	21	57	QSF	12,5	44,5	78,0



	organização.									
		70		215	285		0,2456	0,7544		
		<b>Df</b>		<b>Cf</b>			$\mu_2$	$\mu_1$		
<b>GCf: 75,44</b>										

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Nesta categoria, tem-se a variação de valores das 5 (cinco) proposições entre 78,9 a 64, desta feita, destaca-se que a proposição de maior valor desta estratégia possui uma concordância moderada e a menor, baixa, respectivamente.

A seguir na Tabela 4 retrata-se a tabulação das respostas sobre a categoria “reprodução”.

**Tabela 4-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria reprodução.**

Estratégias	Proposições	Diferencial semântico					QT	Mediana observada	Discordância da proposição (Dp)	Concordantes da proposição (Cp)	Grau de concordância da proposição(GCp)
		NF	RF	AVF	QSF	SF					
<b>Categoria 4: Reprodução</b>	08 – Visando executar melhor minhas atividades no trabalho, busco repetir automaticamente ações e procedimentos memorizados.	0	8	21	19	9	57	AV F	18,5	38,5	67,5
	06 – Para melhor execução do meu trabalho, procuro seguir sempre os mesmos procedimentos.	1	3	16	29	8	57	QS F	12	45	78,9
	09 - Para executar melhor meu trabalho, procuro repetir mentalmente informações e conhecimentos recém-adquiridos.	0	9	20	20	8	57	AV F	19	38	66,6
	05 – Para aprimorar a execução do meu trabalho, busco memorizar dados (n° de rubricas, contas, transações em sistemas, etc.).	2	7	21	17	10	57	AV F	19,5	37,5	65,7

		69		159	228		0,3026	0,6974	
		<b>Df</b>		<b>Cf</b>			$\mu_2$	$\mu_1$	
<b>GCf: 69,72</b>									

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na categoria reprodução percebe-se que a proposição que obteve maior grau de concordância foi à proposição 06, com 78,9 o que de acordo com o Quadro 11 tem como a interpretação desse valor, conforme Davis (1976, p.70), uma concordância moderada. As 3 (três) proposições restantes desta categoria obtiveram uma concordância menor do que 70, considerada assim, baixa. Esta estratégia é a menos utilizada pelos gestores da pesquisa, o que vai de consonância com a pesquisa de Costa (2014) e Brandão (2009) que teve a reprodução como a menos usada pelos gestores, os quais por meio desta, apenas memorizam as informações que obtém.

Na Tabela 5, abaixo, tem-se a tabulação das respostas da categoria “aplicação prática”.

**Tabela 5-Tabulação das respostas sobre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores públicos da categoria aplicação prática.**

Estratégias	Proposições	Diferencial semântico					QT	Mediana observada	Discordância da proposição (Dp)	Concordantes da proposição (Cp)	Grau de concordância da proposição(GCp)
		NF	RF	AVF	QSF	SF					
<b>Categoria 5: Aplicação prática</b>	03 – Experimento na prática, novas formas de executar meu trabalho.	1	3	23	22	8	57	QS F	15,5	41,5	72,7
	25 – Procuo aprimorar algum procedimento de trabalho, experimentado na prática, novas maneiras de executá-lo.	0	1	22	22	12	57	QS F	12	45	78,9
	26 – Testo novos conhecimentos aplicando na prática do meu trabalho.	0	4	21	21	11	57	QS F	14,5	42,5	74,5
		42			129		171		0,2456	0,7544	
		<b>Df</b>			<b>Cf</b>				$\mu_2$	$\mu_1$	
<b>GCf: 75,44</b>											

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Na categoria aplicação prática destaca-se a proposição 25 que obteve como grau de concordância o valor de 78,9, considerado assim, grau moderado, alias todas as proposições desta estratégia se encaixam, por seus valores, no grau de concordância moderado.

Ressalta-se que nas tabelas de 01 a 05 temos a lista das 28 proposições para verificar as estratégias de aprendizagem que são utilizadas pelos gestores da Instituição pesquisada que foram divididas em 5 categorias. Nas Colunas NF, RF, AVF, QSF, SF tem-se a quantidade de respondentes que optaram pelas colunas do diferencial semântico, a QT é a quantidade total de respondentes; Mediana=coluna dentro do referencial semântico na qual se encontra o respondente,  $28,5 (=57/2)$ ; Dp=Discordantes da proposição: quantidade de respondentes discordantes=  $(NF+RF+0.5*AVF)$ ; Cp=Concordantes da proposição: quantidade de respondentes concordantes=  $(QSF+SF+0.5*AVF)$ ; GCp=Grau de concordância da proposição calculado de acordo com a equação (5); Df=Discordantes do Fator; Cf=Concordantes do Fator;  $\mu_1$ = crença de que as proposições como um todo sejam verdadeiras (equação 7);  $\mu_2$ = descrença de que as proposições como um todo sejam verdadeiras (equação 8).

No Quadro 15 é exposto um resumo da interpretação do grau de concordância dos fatores apresentados nas tabelas 01 a 05:

**Quadro 15-Interpretação do grau de concordância do fator (GCf) de acordo com o quadro 11.**

<b>Categoria</b>	<b>GCf</b>	<b>Interpretação</b>
1- Reflexão ativa	86,04	Concordância substancial
2- Busca de ajuda interpessoal	80,35	Concordância substancial
3- Busca de ajuda em material escrito	75,44	Concordância moderada
4- Reprodução	69,72	Concordância baixa
5- Aplicação prática	75,44	Concordância moderada

Observando as Tabelas e o Quadro 15, analisando o grau de concordância do fator (GCf), percebe-se que a estratégia “reflexão ativa” é a mais utilizada pelos gestores pesquisados, os quais buscam aprender, a partir da reflexão sobre partes componentes do seu trabalho. Tal categoria obteve como grau de concordância do fator (GCf) 86,04, considerada dessa forma, com uma concordância substancial dos gestores.

Em seguida temos a categoria “busca de ajuda interpessoal” como a mais utilizada pelos gestores, com o GCf de 80,35 obtendo também como interpretação do valor, de concordância substancial. Esta categoria de acordo com Brandão (2009) consiste na procura ativa do indivíduo pelo auxílio de outras pessoas, ou seja, buscam a ajuda de colegas mais

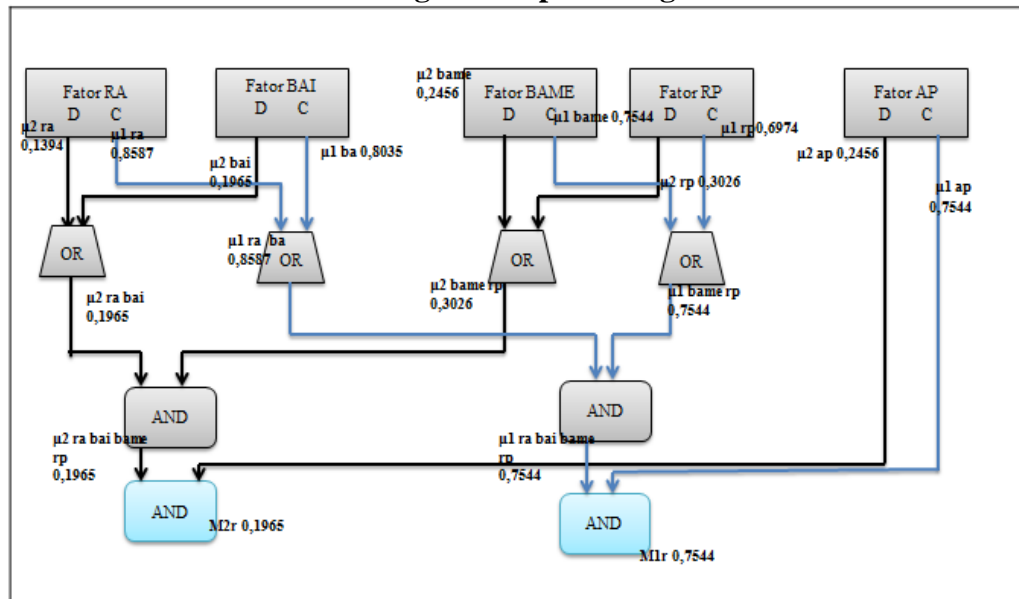
experientes, da mesma equipe e até mesmo de outras áreas de trabalho dentro da instituição para aprenderem.

A pesquisa de Costa (2014) trouxe que a “busca de ajuda interpessoal” era usada prioritariamente pelos pesquisados, o que difere desta pesquisa, a qual trouxe a referida categoria como a segunda mais utilizada, mas o que destaca a mesma como importante para a aprendizagem dos gestores.

As estratégias de “busca em ajuda material”, “aplicação prática” e “reprodução”, são as menos utilizadas pelos gestores desta pesquisa. Mas estes buscam aprender, respectivamente, a partir da pesquisa em documentos, manuais, normativos, livros e outras fontes não-sociais; procuram aprender no trabalho testando, na prática, novas maneiras de executar o trabalho e englobando novos conhecimento e além disso constata que os gestores participantes da pesquisa memorizam as informações, sem reflexão sobre o seu significado. As duas primeiras estratégias citadas acima possuem concordância moderada com o mesmo valor de grau de concordância 75,43 e a categoria reprodução tem uma concordância de menor valor, considerada baixa, com o grau de 69,69.

Após a etapa 1 cujo resultado foi elencado nas Tabelas de 1 a 5 acima, apresenta-se a análise da lógica paraconsistente feita sobre as proposições de estratégias de aprendizagem, conforme exposto na Figura 5. Na etapa 2, se passa por um processo de transdução que é a conversão, segundo Sanches; Meireles; Sordi (2011), dos dados em relação aos fatores em correspondentes graus de crença  $\mu_1$  e descrença  $\mu_2$  utilizando, nesta pesquisa, uma rede OR e AND para as 5 Categorias de aprendizagem. De acordo com Carvalho (2002) no conectivo OR a saída é o maior valor das duas entradas e no conectivo AND a saída é o menor valor das duas entradas.

**Figura 5-Análise pela Lógica Paraconsistente das proposições referentes às Estratégias de Aprendizagem.**



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

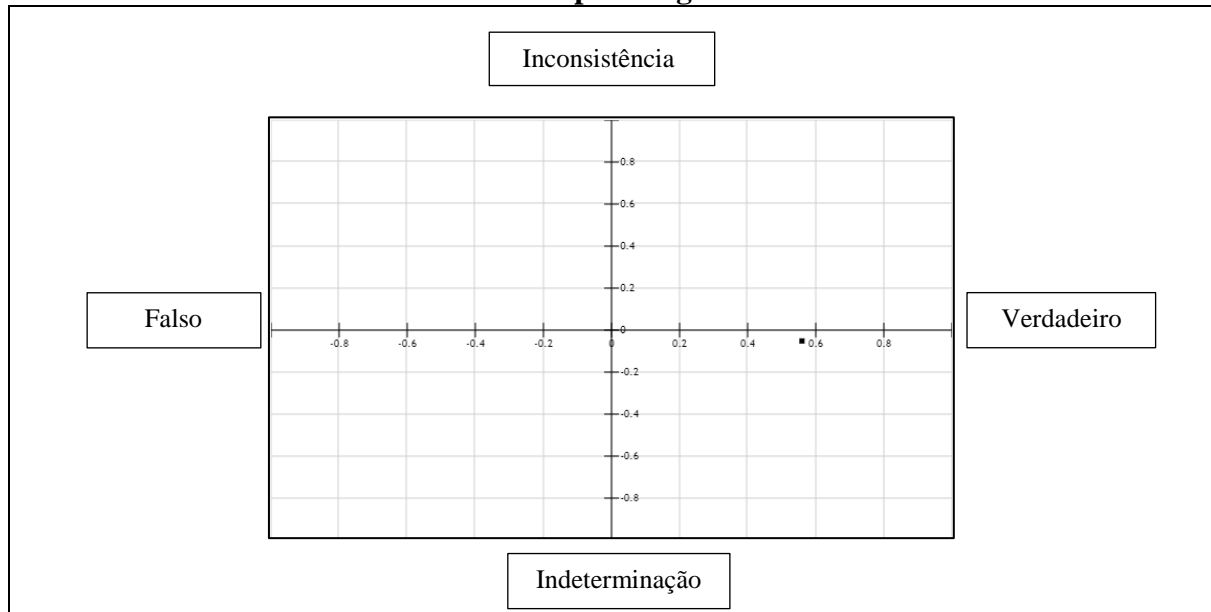
Após a conversão de crença  $\mu_{1R}$  e descrença  $\mu_{2R}$  foram transformados os valores em um certo grau de certeza ( $G_1 = \mu_{1R} - \mu_{2R}$ ) e grau de contradição ( $G_2 = \mu_{1R} + \mu_{2R} - 1$ ), os quais apresentaram os seguintes valores:

$$G_1 = 0,5579;$$

$$G_2 = -0,0491;$$

Ao término desta etapa tem-se, para as cinco categorias, o par de valores ( $G_1, G_2$ ) valendo (0,5579; -0,0491). Na etapa 4 que é a interpretação do resultado no QUPC- Quadrado Unitário do Plano Cartesiano, ao interpretar-se os valores adquiridos o grau de certeza de 0,5579 situa-se à direita do eixo central, estando próximo do valor unitário que expressa a “verdade”; portanto estando na região “quase verdadeiro” e o grau de contradição -0,0491 está praticamente sobre o eixo horizontal denotando que não há ausência de informação nem informações conflituosas. A Figura 6 mostra o resultado obtido posicionado no QUPC- Quadrado Unitário do Plano Cartesiano. Observar que os valores 0,5579 e -0,0491 referem-se a medidas posicionadas em escalas cujo intervalo vai de -1 a 1. Para facilitar o entendimento e a interpretação é recomendável a normalização, isto é, a conversão desses valores em escalas cujo intervalo vai de 0 a 1:

**Figura 6-Quadrado Unitário do Plano Cartesiano para interpretação do resultado da análise pela Lógica Paraconsistente**



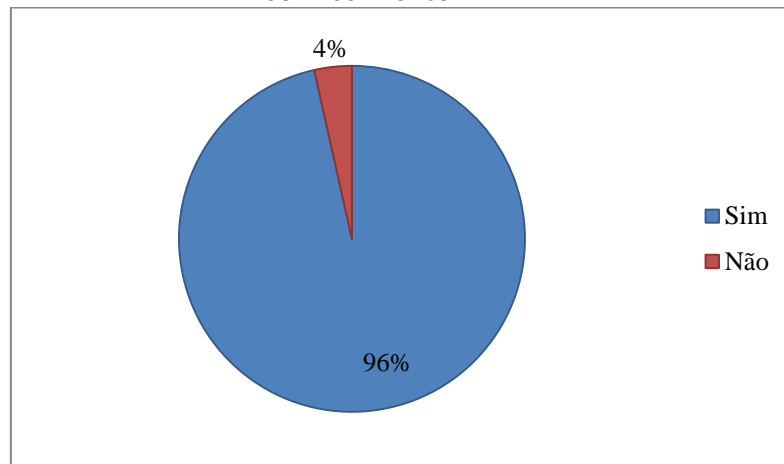
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A etapa 5 que é o processo de normalização, como o eixo do grau de certeza vai de  $[-1;1]$  é possível submeter o resultado obtido a uma normalização para que o resultado final se expresse no intervalo de  $[0 ; 1]$ . Fazendo uso da convenção para descrever a interpretação e síntese da informação obtida por escala Likert no que concerne ao grau de certeza normalizado  $G_{1n}$  e ao grau de contradição normalizado  $G_{2n}$ , convenção essa contida no Quadro 13, pode-se afirmar que os respondentes, no que concerne as cinco categorias consideradas (Reflexão ativa, busca de ajuda interpessoal, busca de ajuda em material escrito reprodução, aplicação prática) referentes às estratégias de aprendizagem dos gestores, com dados que podem ser considerados consistentes ( $G_{2n}=0,47545$ ) e contém uma aderência substancial ( $G_{1n}=0,77895$ ).

#### **4.4 Aprendizagem informal como ferramenta estratégica para obter conhecimento**

O segundo objetivo desta pesquisa foi verificar se a AI é vista como uma ferramenta estratégica para os gestores obterem conhecimento, e diante disto, conforme pode ser observado no Gráfico 8, foi perguntado aos gestores se consideravam a AI para adquirirem conhecimento e 96% dos gestores públicos da organização estudada confirmaram que esta uma estratégia para obter conhecimento.

**Gráfico 8-A Aprendizagem Informal como ferramenta estratégica para a obtenção de conhecimento**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

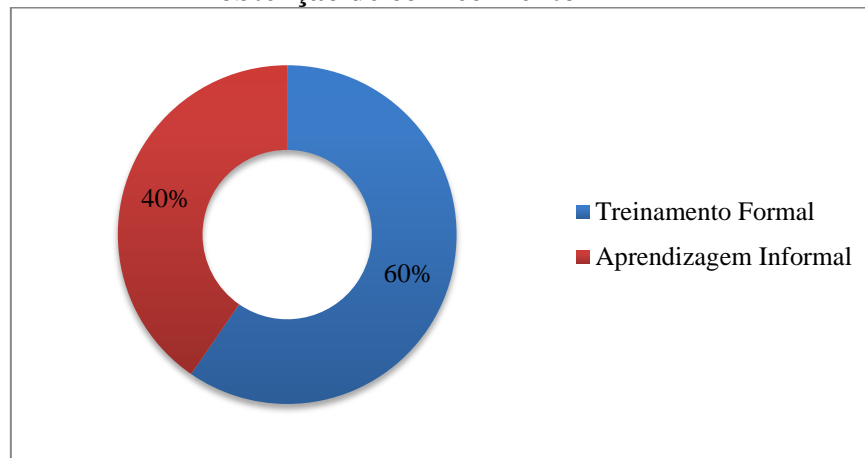
Este resultado corrobora com a análise de Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001), os quais relatam que um dos aspectos centrais para criação e geração do conhecimento é “gerenciar conversas”, ou seja, proporcionar bons relacionamentos entre os colaboradores e gestores, uma das características da AI, bem como oferecer um ambiente que propicie o conhecimento, onde as barreiras pessoais e organizacionais sejam eliminadas.

É dessa forma, que as conversas se tornam eficazes e instigam o compartilhamento de conhecimentos tácitos. Assim, vai ao encontro também com a categoria de estratégias de aprendizagem, busca de ajuda interpessoal, segunda mais utilizada pelos respondentes desta pesquisa, que relata justamente a interação, conversa entre os colegas da instituição, a busca pelo auxílio dos mesmos.

#### **4.5 Conhecimento e a Aprendizagem formal e informal**

Ainda com relação ao conhecimento e a AI e agora em comparação com a aprendizagem formal, foi indagado aos gestores se em suas funções obtém mais conhecimento com os treinamentos formais ou com a aprendizagem informal, percebe-se aqui que eles confirmaram que a AI é uma estratégia para obter conhecimento, contudo, como é exposto no Gráfico 9, 60% dos gestores relataram que adquirem mais conhecimento com a aprendizagem formal do que com a AI, mas percebe-se que não há uma diferença muito relevante entre os dois tipos de aprendizagem, e que a Aprendizagem Informal está cada vez mais em voga na vida profissional dos gestores:

**Gráfico 9-A Aprendizagem Informal como ferramenta estratégica para a obtenção de conhecimento**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

Antonello (2011) relata que todas as situações de aprendizagem contêm características formais e informais, mas a natureza e o equilíbrio entre estas variam significativamente de ocasião a ocasião.

Malcolm, Hodkinson e Colley (2003), destaca que deve ser considerado que as características formais e informais são inter-relacionadas e variam de situação para situação. Os autores ainda relatam que para examinar as situações específicas de aprendizagem, é necessário analisar as relações de formalidade e informalidade. Para isso, os autores identificaram quatro aspectos, sendo o primeiro relacionado aos processos, o segundo a localização e configuração, o terceiro aos fins e o último ao conteúdo. Esses aspectos são detalhados a seguir.

O processo de aprendizagem oferece diferentes situações caracterizadas como formais e informais. Dentre as aprendizagens informais estão as atividades diárias, práticas democráticas e negociáveis, aprendizado que parte de um amigo ou colega de trabalho e inexistência de questões avaliativas. No que tange à formalidade, os autores mencionam o processo de aprendizagem arrolado a tarefas estruturadas e com o auxílio de um professor, o próprio professor como treinador ou mentor e questões avaliativas sumárias.

O próximo aspecto, localização e configuração, incide no local físico para a aprendizagem, que pode ser uma sala de aula (formal) ou o local de trabalho, comunitário ou familiar (informal). A localização informal está fora da sala de aula e de estruturas rígidas e padronizadas para o aprendizado, situações opostas aos locais formais de aprendizado.

Os processos fins, terceiro aspecto, estão, por um lado, relacionados ao foco principal de uma atividade deliberada ou de uma atividade que tem outra finalidade. Nesse caso, a



aprendizagem pode apresentar um resultado inesperado. Por outro lado, os processos fins podem estar relacionados a preocupações que transcendem a aprendizagem, como a determinação de um aprendiz ou questões de poder.

O quarto aspecto, conteúdo, diz respeito ao que está sendo aprendido, assim como a manifestação de poder. Ao partir dos conceitos propostos, Malcolm, Hodgkinson e Colley (2003) concluem que as situações de aprendizagem oferecem atributos de formalidade e informalidade, alterados em diferentes situações e inter-relacionados de diferentes formas, influenciando a natureza e efetividade da aprendizagem.

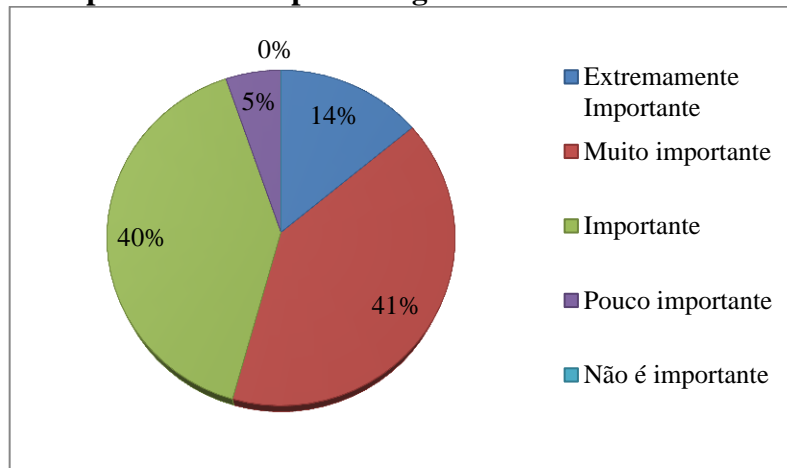
Ainda com relação à inter-relação entre a aprendizagem formal e informal, Panosso (2014) traz que as duas podem ser classificadas como separadas, mas nada garante essa separação. Nos processos formais de aprendizagem, existem formas de aprendizagem informal e/ou vice-versa. A abordagem nos leva a afirmar que as duas formas estão interligadas e uma complementando a outra. Mas não pode-se rejeitar a ideia de que há situações que podem tender para um dos lados.

Assim sendo, as duas formas contribuem no processo de aquisição de conhecimento, capaz de ajudar no desempenho da organização.

#### **4.6 A importância e a influência da AI na tomada de decisão**

Com o intuito de responder ao terceiro objetivo desta pesquisa, que é analisar se a aprendizagem informal influencia na tomada de decisão gerencial na organização pesquisada, foi indagado aos respondentes sobre a importância da AI no processo de tomada de decisão dos mesmos e, conforme observado no Gráfico 10, entre os ícones importante até muito importante, 95% dos gestores consideram que a AI é no mínimo importante quando vão tomar uma decisão.

Huang (2009) complementa que existem as decisões programadas e as não programadas. As decisões programadas são repetitivas e rotineiras e fornecem estabilidade, aumento de eficiência e redução de custos. Não há diferença entre a forma e maneira como a decisão é realmente tomada. Em contrapartida, as decisões não programadas não seguem um mesmo raciocínio. Portanto, é um desafio para os administradores, a inexistência de um caminho composto por passos a serem seguidos para a tomada de decisões. Essas decisões são de grande importância, pois podem direcionar ações futuras, e, visto que o futuro é incerto, as consequências podem ser implicações sérias para os administradores:

**Gráfico 10-importância da Aprendizagem Informal na Tomada de Decisão.**

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

No que tange a influência da AI na tomada de decisão, 70% dos gestores afirmam que a mesma influencia sempre ou quase sempre na tomada de decisão nas atividades da instituição, conforme exposto no Quadro 16, ou seja podemos constatar que a AI influencia no processo de tomada de decisão dos gestores pesquisados:

**Quadro 16-Compilação dos dados referente a influência da AI na tomada de decisão.**

Variável	Resposta em porcentagem
1 (nunca)	0%
2 (quase nunca)	7%
3 (as vezes)	23%
4 (quase sempre)	60%
5 (sempre)	10%

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2017).

Panosso (2014) traz que na abordagem das questões de identificação e avaliação da aprendizagem informal, é crucial não esquecer a sua natureza contextual. Essa perspectiva implica valorizar não apenas o lado relacional (o papel do indivíduo dentro de um grupo social), mas também a qualidade da aprendizagem. Aprender, em termos individuais, significa adquirir capacidades de desempenho por envolvimento em um processo contínuo de aprendizagem. Como tal, a aprendizagem não é apenas reprodução, mas também

reformulação e renovação do conhecimento e das capacidades (ANTONELLO; RUAS, 2005). E nisto inclui a tomada de decisão a partir do conhecimento adquirido.

Na organização existem diversos processos decisórios, entre os quais está à utilização da aprendizagem informal. Os responsáveis pela organização têm o encargo de tomar decisões. Há situação em que essas decisões são tomadas a partir de procedimentos, normas, rotina, porém estes têm a faculdade de decidir independentemente no processo decisório (SIMON, 1970). Se observarmos a aprendizagem informal como pressuposto para tomada de decisão, as decisões sofrerão alterações.

Além dos instrumentos utilizados com o intuito de descrever o fenômeno da aprendizagem informal na instituição pesquisada; foi solicitado aos participantes que registrassem sua opinião por meio de uma pergunta aberta: Descreva como você acha que as aprendizagens formais e informais influenciam no seu processo de tomada de decisão.

Os registros abaixo, realizados sobre se a aprendizagem informal influencia na tomada de decisão gerencial na organização pesquisada exemplificam e reforçam os dados encontrados acima.

Nesta questão foi obtida a participação de 27 gestores, destaca-se a seguir a opinião de 15 (quinze) deles que relatam como a aprendizagem informal é importante e influencia no processo de tomada de decisão dos mesmos.

Aprendizagem formal proporciona a base teórica para a realização das ações enquanto a informal traduz a teoria em práticas organizacionais, considerando a interação das equipes, cultura e peculiaridades da Instituição (Nº 05 – gestor do nível CD).

A aprendizagem formal é a base norteadora das decisões, a informal é a reguladora, ou seja, uma diz o que devemos fazer, a outra diz como devemos fazer (Nº 06 – gestor do nível FG).

Com estes dois relatos percebe-se que estes tipos de aprendizagem tem um papel importante para estes gestores na tomada de decisão. Borin e Hanashiro (2005), ao estudarem os gestores em cargos estratégicos, identificaram que a busca de fontes de informações e conhecimentos, por meio da aprendizagem, compartilhamento de visões e conhecimentos por meio das reuniões e conversas informais para a tomada de decisão são fatores positivos. Ao compartilhar visões e conhecimentos, as organizações permitem um processo de disseminação de diferentes perspectivas e pontos de vista de seus colaboradores, gerando novas ideias e pensamento criativo, essenciais para o efetivo aprendizado nas organizações, podendo melhorar o processo decisório,

As aprendizagens formais estão baseadas em protocolos, modelos e procedimentos necessários a instituições que necessitam disso para manter a organização estruturada. As informais são adquiridas/construídas no cotidiano/rotina do trabalho e estão no escopo da subjetividade (experiência/percepção) dos membros (gestores/equipe e demais membros). Nenhuma exclui a outra, mas, a aprendizagem formal é predominante na tomada de decisões porque exige os protocolos, enquanto a aprendizagem informal entra com o bom senso para equilibrar as decisões que são realmente necessárias (Nº 08 – gestor do nível CD).

Nem sempre se aprende tudo na aprendizagem formal e muitas vezes que precisamos de uma informação para tomar uma decisão nem sempre lembramos da mesma, ficando a cargo do interessado procurar e pesquisar utilizando a aprendizagem informal para tal. Assim a aprendizagem informal é importante para tomada de decisão (Nº 12 – gestor do nível FG).

A aprendizagem informal é vital, pois na realidade a história da humanidade é assim, o que foi normatizado, positivado, foi experiência de erros que ocorreram. Aprende-se com erros e para evitá-los tornam-se normas de caráter geral para toda a sociedade. No IFRO, aprendemos com o dia a dia, com os erros (Nº 14 – gestor do nível FG).

As aprendizagens formais por estruturar assuntos e temas relevantes ao desenvolvimento do trabalho de forma focada, utilizando teoria e prática. As aprendizagens informais por possibilitar acesso mais imediato e dinâmico a assuntos e temas diversos que de certa forma influenciam na execução das atividades e nas tomadas de decisão (Nº 15 – gestor do nível FG).

O processo de aprendizagem formal e informal relaciona-se com a tomada de decisão a partir do momento que é necessário buscar mais informações acerca de uma determinada matéria para se tomar uma decisão. Nem sempre o tomador de decisões dispõe das condições ideais para tomar uma decisão, por isso a aprendizagem formal e informal surge com um mecanismo que complementa a informação disponível para o gestor no momento da tomada de decisão (Nº 17 – gestor do nível CD).

Aprendizagem formal possibilita que obtenhamos o conhecimento técnico da atividade a qual desenvolvemos, aprendizagem informal nos possibilita o conhecimento prático das atividades que são desenvolvidas no setor, assim sendo penso que as duas devem estar sempre atreladas para que o profissional possa obter mais experiências profissionais que possibilitarão seu melhor desenvolvimento profissional e pessoal (Nº 20 – gestor do nível FG).

A aprendizagem formal fornece os conhecimentos teóricos e técnicos que nos fornecem base para a prática profissional, sendo que esse são aperfeiçoados através do conhecimento informal adquirido com a troca de experiência no ambiente de trabalho (Nº 27 – gestor do nível FG).

As aprendizagens formais são sempre importantes no processo de gestão, contudo é por meio das aprendizagens informais que mais se aproxima da realidade (Nº 27 – gestor do nível FG).

Com estas expositivas percebe-se que para os gestores, ambos os tipos de aprendizagem se complementam na hora de se ter embasamento para tomar decisão, o que corrobora com Ushiro e Bido (2016), os quais trazem que tanto os meios formais quanto os informais devem servir a uma necessidade que o indivíduo possua.

Acredito que a aprendizagem formal traz confiança na tomada de decisões do servidor. Já a informal é ótima para solução de problemas corriqueiros e aplicação de novas ideias que trazem melhorias nas atividades desenvolvidas (Nº 30 – gestor do nível FG).

Normalmente as informações adquiridas de forma informal são repassadas por pessoas que tiveram a aprendizagem formal, por este motivo a busca por informações com colegas mais experientes (que participaram de vários cursos de capacitação por exemplo) se torna tão atrativa para servidores novos na instituição, uma vez que as dúvidas são sanadas de forma mais ágil e de maneira condensada (Nº 32 – gestor do nível FG).

Ambas possuem importância, porém acredito que a formal capacita com mais eficiência conhecimentos específicos a serem aplicados, porém a vivência faz a inserção de fato na realidade cotidiana do trabalho, rotina e busca informal de aprendizados práticos colaboram nas atividades (Nº 47 – gestor do nível FG).

O conhecimento formal traça os caminhos a serem seguidos, mas é o conhecimento informal que nos aponta resultados já alcançados para facilitar as tomadas de decisões (Nº 48 – gestor do nível FG).

Sempre como mecanismos de ampliar meus conhecimentos (Nº 52 – gestor do nível FG).

Percebe-se com os relatos acima que os tipos de aprendizagens expostos influenciam na tomada de decisão dos gestores de forma efetiva. O que é reforçado também por Panosso (2014) que traz que as influências para se tomar uma decisão podem surgir do modo em que o gestor se encontra perante os aspectos dos indicadores, do sentimento de urgência ou das capacidades/experiências .

Isso acontece porque tudo depende do contexto específico em que as pessoas se encontram, de sua trajetória de vida, dos interesses e das relações de poder. Isto nos reporta ao contexto da aprendizagem organizacional que, conforme Nicolini, Gherardi e Yanow (2003), não ocorre somente na mente dos indivíduos, mas também na sua participação em atividades sociais. Lave e Wenger (1991) argumentam que o aprendizado sempre ocorre em função da atividade, do contexto e da cultura nos quais a pessoa se situa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aprender é vital durante toda a vida do indivíduo. É por meio da capacidade de aprender que conseguimos nos transformar e modificar a realidade ao nosso redor, que podemos fazer diferente, provocar melhores resultados, criar e inovar. O mesmo acontece com as organizações. No mundo do trabalho a capacidade organizacional de aprender é fundamental para a sustentabilidade das instituições e a prestação de serviços efetivos para os cidadãos. Essa aprendizagem pode ser analisada pelo viés organizacional, das equipes de trabalho e dos indivíduos e por meio da relação entre esses diferentes níveis (COSTA, 2014).

Neste trabalho buscou-se analisar as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores, verificando se a aprendizagem informal é vista como estratégia de conhecimento e analisando se a mesma influencia na tomada de decisão da gestão da organização pública estudada. Descrever este fenômeno é importante, uma vez que se pode analisar as formas de aprendizagem mais utilizadas proporcionando a criação de estratégias para fortalecer os modos de viabilizar a aprendizagem organizacional. Além disso, ao compreender como os trabalhadores aprendem por meio das estratégias utilizadas, é possível refletir mais ainda sobre a importância da aprendizagem informal (AI) para as organizações; compreendendo os seus benefícios e criando estratégias que vão além das estratégias formais.

Em relação a AI destaca-se ainda que estudar a concepção que os gestores possuem da mesma como ferramenta para obter conhecimento e sua influência na tomada de decisão traz a relevância que este tipo de aprendizagem já está tendo no ambiente organizacional dos gestores pesquisados.

Ressalta-se que nesta pesquisa foi utilizada a análise paraconsistente e pode-se afirmar que os respondentes, no que concerne as cinco categorias consideradas (reflexão ativa, busca de ajuda interpessoal, busca de ajuda em material escrito reprodução, aplicação prática) referentes às estratégias de aprendizagem dos gestores, com dados que podem ser considerados consistentes, possuem uma aderência substancial.

O primeiro objetivo específico da pesquisa, identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores no trabalho; proporcionou reconhecer, utilizando a escala de Brandão (2009) que os gestores prioritariamente, utilizam as estratégias reflexão ativa e busca de ajuda interpessoal, as quais obtiveram uma concordância do fator considerada substancial. Os usos dessas estratégias denotam que a aprendizagem é obtida por meio das reflexões dos elementos do trabalho há a busca por aprimorá-lo, por meio do auxílio de outras pessoas, ou seja, que a aprendizagem acontece de forma natural, não sistemática, no dia a dia

do gestor. Além disso, os resultados apontaram que os sujeitos da pesquisa utilizam as diversas estratégias de aprendizagem, e que não há grande variabilidade entre estas.

Em relação ao segundo objetivo da pesquisa, que tinha o intuito de verificar se a aprendizagem informal é vista como uma estratégia de conhecimento para os gestores da Instituição pesquisada; verificou-se que consideram a AI como uma ferramenta para que obtenham mais conhecimento em seu ambiente de trabalho.

A análise das formas de aprendizagem que norteiam a geração de conhecimento, também apresentou dados interessantes em relação às formas de aprendizagem. Pode-se mencionar que este objetivo contribuiu para entender como cada forma de aprendizagem gera conhecimento, do ponto de vista dos gestores. Estudos da teoria da criação de conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) defendem que o conhecimento tácito é socializado, depois externalizado e combinado em novos caminhos para então ser internalizado, abrindo o leque para a geração de inovações. E isso traz fortes relações com a aprendizagem destes gestores e a sua forma de gerir.

Ao responder ao terceiro objetivo específico da pesquisa-Analisar se a aprendizagem informal influencia na tomada de decisão gerencial na organização pesquisada verificou-se que os gestores em sua grande maioria (95%) consideram que a AI é de importante a muito importante para o processo decisório e que influencia quase sempre na tomada de decisão.

Por meio da questão aberta, foi possível identificar a opinião dos gestores sobre a influência das aprendizagens formal e informal no seu processo de tomada de decisão, onde se foi constatado de forma positiva, ambas as aprendizagens no processo decisório, tanto a AI e a aprendizagem formal tem a sua importância e influencia no processo decisório destes gestores. Destacando que alguns observaram que como se trata de uma Instituição Pública, a aprendizagem formal ainda é mais valorizada pela necessidade de normas, procedimentos e métodos. Mas não exclui a importância e o crescimento da aprendizagem informal. A maioria apontou a aprendizagem formal como sendo a responsável pela teoria e estruturação do conhecimento, e a informal como sendo a responsável pela prática. Assim, uma está interligada à outra, não sendo possível gerir de maneira adequada usando apenas uma ou outra.

De posse destas informações, a instituição pode desenvolver estratégias para estimular novos modos de viabilizar a aprendizagem informal, por exemplo, criar ambientes que proporcionem este tipo de troca de aprendizagem, seja uma sala específica para lanche dos servidores ou um ambiente fora do prédio administrativo da organização para que os colaboradores possam conversar, pois conforme ainda constata Madergan (2013), a organização criar conscientemente um ambiente que favoreça a interação, troca de experiências

e conhecimentos entre os colegas de trabalho facilita a aprendizagem dos indivíduos dentro da instituição, o que vem a se tornar um benefício para a organização.

Essa pesquisa teve como limitações: não ter utilizado outras estratégias de coletas complementares, de abordagem qualitativa, que proporcionasse maiores subsídios para descrição e compreensão do fenômeno como os grupos focais (discussão em grupo) ou entrevistas, além de, como se trata de pesquisa com pessoas, houve a resistência de alguns gestores em responder a pesquisa, além de outros empecilhos como servidor de férias, e outros.

Assim, esta pesquisa pode ser expandida investigando diferentes instituições, de diferentes regiões do Brasil a fim de verificar as relações existentes entre as estratégias de aprendizagem utilizadas pelos gestores e tomada de decisão. É indicado também utilizar pesquisa do tipo qualitativa a fim de aprofundar a compreensão sobre este fenômeno. Outra possibilidade é investigar as estratégias de aprendizagens utilizadas pelos gestores, procurando comparar as estratégias a partir da formação, cargo dos gestores, tempo na instituição.

Dessa forma, a pesquisa em questão tem sua relevância para a academia e para a instituição pesquisada ao possibilitar um olhar descritivo sobre um fenômeno, possibilitando novas formas de compreensão e atuação, bem como propor que novos ambientes sejam criados para promover as trocas de conhecimento entre gestores e servidores em geral.



## REFERÊNCIAS

- ABBAD, G.; BORGES-ANDRADE, J. E. **Aprendizagem Humana em Organizações e Trabalho**. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). **Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- ABBAD, G.; NOGUEIRA, R; WALTER, M. Abordagens instrucionais em planejamento de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G.; MOURÃO, L. (colaboradores). **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ALMEIDA JÚNIOR, O. F. **Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação**. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis Cultura Acadêmica, 2008.
- ALVARENGA NETO, R.C.D. **Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.
- ANSOFF, I. **Estratégia Empresarial**, McGraw-Hill, São Paulo, 1965.
- ANTONELLO, C. S. Articulação da aprendizagem formal e informal: seu impacto no desenvolvimento de competências gerenciais. **Alcance**, v. 12, n.2, p. 183 – 209, 2005.
- ANTONELLO, C. S. **Aprendizagem nas organizações: significado do trabalho e espaço organizacional**. In: ANTONELLO, Cláudia S.; GODOY, Arilda S. **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- APOSTÓLICO, C. **Aprendizagem Nas Organizações**. Augusto Guzzo Revista Acadêmica, nº16, 294-314, 2015.
- BABBIE, Earl. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Tradução Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- BALSAN, L. A. G; FALLER, L. P.; PEREIRA, B. A. D. A transformação da aprendizagem individual em competências organizacionais. **Revista Estudo & Debate**, v. 22, n. 2, p. 171-194, 2015.

BARROS, L. E. V; *et al.* Aprendizagem Organizacional Informal: Perspectivas de Pesquisa. In. XXXVI Encontro Nacional De Engenharia De Produção-ENEGEP, 2016, João Pessoa, **Anais...** 2016.

BORIN, P. C.; HANASHIRO, D. M. M. Implicações de Aprendizagem Organizacional no Processo de Tomada de Decisão Gerencial : uma investigação em pequenas empresas. In: II ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA (3Es), Rio de Janeiro, jun 2005. **Anais...** Rio de Janeiro, 2015.

BRANDÃO, H. P. **Aprendizagem, Contexto, Competência e Desempenho**: um estudo multinível. Brasília: UNB, 2009.

BRANDÃO, H. P.; BORGES-ANDRADE, J. E. Desenvolvimento e validação de uma escala de estratégias de aprendizagem no trabalho. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 24, n. 3, p. 448-457, 2011.

CAMPOS, H. M.; PARELLADA, F. S.; ATONDO, G. H.; QUINTERO, M. R. Strategic Decision Making, Entrepreneurial Orientation and Performance: an organizational life cycle approach. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 14, n. 2, p. 8-24, 2015.

CARAVANTES, Geraldo; PANNO, Cláudia; KLOECKNER, Mônica. **Administração**: teorias e processo. São Paulo: Pearson, 2005.

CARVALHO, F.R. **Lógica paraconsistente aplicada em tomadas de decisão**. São Paulo: Aleph, 2002.

CONLON, T. J. A review of informal learning literature, theory and implications for practice in developing global professional competence. **Journal of European Industrial Training**, v. 28, n.2-4, p. 283-295, 2004.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em Administração**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, C. G. **Aprendizagem no trabalho: uma análise da percepção de gestores públicos**. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Potiguar Universidade Potiguar, Rio Grande do Norte, 2014.

COSTA, C. G. F.; SILVA, E. V.; O que Realmente Importa no Processo de Tomada de Decisão Considerando Políticas Públicas Baseadas em Evidência. **Revista Administração em Diálogo**. Vol.18, n.2, p.124-143, 2016.

CRUZ, K, S, L.; NETO, E. A. As interfases da qualificação do trabalhador brasileiro no contexto da mundialização do capital. **Revista Labor**, nº 06, v. 01, 2011.

D'ARISBO, A.; PELLIN, C. T.; FACHINELLI, A.C.; LARENTIS, F. Criação de Conhecimento sob a Ótica da Aprendizagem Organizacional em uma Empresa Criativa Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, vol. 9, núm. 1,p. 83-101, 2016.

DA COSTA, N.C.; ABE, J.M.; MUROLO, A.C.; SILVA FILHO, J.I.; LEITE, C.F.S. **Lógica paraconsistente anotada**. São Paulo: Atlas, 1999.

DACORSO, A.L.R; SILVA,G. Processo de inovação na micro e pequena empresa: implicações e achados em empresas sergipanas. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 8, n. 3, p. 55-70, jul./set. 2014.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L.. **Conhecimento Empresarial** - Como as Organizações Gerenciam o seu Capital Intelectual – Métodos e Aplicações Práticas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVENPORT, T. **Capital Humano**. São Paulo: Nobel, 2001.

DAVIS, J. **Levantamento de dados em sociologia**. Rio de Janeiro: Zhar, 1976.

DEO, Elisângela. **Aprendizagem de competências de coordenadores administrativos de uma instituição de ensino**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

ENOS, M. D.; KEHRHAHN, M. T.; BELL, A. Informal learning and the transfer of learning: how managers develop proficiency. **Human Resource Development Quarterly**, v. 14, n. 4, p. 1-17, 2003.

ERAUT, M. Informal learning in the workplace. **Studies in Continuing Education**, v. 26, n.2, p. 247-273, 2004.

Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. Aprovado pela Resolução nº 61/CONSUP/IFRO/2015. Disponível em: <<http://portal.ifro.edu.br/doc-isntitucionais/399-resoluc-a-o-n-61-estatuto-do-ifro/file>> Acesso em: 18 de agosto de 2017.

FERREIRA, A.R. **Modelo de excelência em gestão pública no governo brasileiro: importância e aplicação.** XIV Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Salvador de Bahia, Brasil, 27 - 30 oct. 2009.

FINGER, M.; BRAND, S. B. Conceito de organização de aprendizagem aplicado à transformação do setor público: contribuições conceituais ao desenvolvimento da teoria. In: EASTERBY-SMITH, M.; BURGOYNE, J.; ARAUJO, L. (Eds.). **Aprendizagem Organizacional e Organização de Aprendizagem: Desenvolvimento na Teoria e na Prática.** São Paulo: Atlas, 2001.

FLACH, L.; ANTONELLO, C. S. **A teoria sobre aprendizagem informal e suas implicações nas organizações.** Revista de Gestão Organizacional, 2010.

FRIZZO, P.; GOMES, G. Influência da Aprendizagem Organizacional e da Inovação no Desempenho Organizacional de Empresas do Setor Vinícola. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 16, n. 2, p. 35-50, 2017.

GHERARDI, S. Introduction: the critical power of the “practice lens”. **Management Learning**, v. 40, n. 2, p. 115-128, 2009.

GODOY, A. S.; REATTO, A. A produção sobre aprendizagem informal nas organizações no brasil: mapeando o terreno e rastreando possibilidades futuras. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 80, n.1, p. 57-88, janeiro/abril, 2015.

GONTIJO, A. C.; MAIA, C. S. C.. Tomada de Decisão, do modelo racional ao comportamental: uma síntese teórica. **Cadernos de Pesquisas em Administração, São Paulo**, v.11, n. 4, p. 13-30, out./dez. 2004.

HAIR JR., J. F.; *et al.* **Análise multivariada de dados.** 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

HAMMOND, J.S.; KEENEY, R.L.; RAIFFA, H. **Decisões inteligentes.** Rio de Janeiro:Campus, 1999.

HOLMAN, D.; EPITROPAKI, O.; FERNIE, S. Understanding learning strategies in the workplace: A Factor Analytic Investigation. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 74, p. 675-681, 2001.

HUANG, X. Strategic decision making in Chinese SMEs. **Chinese Management Studies**, v. 3 n. 2, p. 87-101, 2009.

ILLERIS, K.. Towards a contemporary and comprehensive theory of learning. **International Journal of Lifelong Education**. n. 22, 2003.

JACOBS, R. L.; PARK, Y. A Proposed Conceptual Framework of Workplace Learning: Implications for Theory Development and Research in Human Resource Development. **Human Resource Development Review**, v. 8, n. 2, p.133-150, 2013.

KARDASH, C. M.; AMLUND, J. T. Self reports learning strategies and learning from expository text. **Contemporary Educational Psychology**, 16(3), 117-138, 1991.

KYNDT, E.; DOCHY, F.; NIJS, H. Learning conditions for non-formal and informal workplace learning. **Journal of Workplace Learning**, v. 21, n. 5, p. 369-383, 2009.

LACHTERMACHER, G. Pesquisa operacional: na tomada de decisões. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning**: legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

LOPES, J.C.; **Treinamento, desenvolvimento e educação corporativa**; RHportal-solides. 2015. Acessado em 05 de janeiro de 2017; Disponível em <<http://www.rhportal.com.br/artigos-rh/educacao-corporativa/>>

MADEN, Ceyda. Transforming public organizations into learning organizations: a conceptual model. **Public Administration Review: a Global Journal**, p. 71-84, 2012.

MALCOLM, Janice; HODKINSON, Phil; COLLEY, Helen. The interrelationships between informal and formal learning. **Journal of Workplace Learning**, v. 15, n. 7/8, p. 313-318, 2003.

MARDEGAN, F.; GODOY, A. S. Aprendizagem Organizacional e Aprendizagem nos locais de Trabalho: Conceitos Diferentes ou Complementares? In: Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho–EnGPR, II, 2009, Curitiba. **Anais**. 2011.

MARSICK, V. J.; WATKINS, K. E. Lessons from informal and incidental learning. In: BURGOYNE, J.; REYNOLDS, M. Management learning: integrating perspectives in theory and practice. London: **Sage Publications**, p. 295-332, 1997.

MARSICK, V. J.; WATKINS, K. E. **Informal and Incidental Learning**. New Directions for Adult and Continuing Education, v. 89, p 25-42, 2001.

MALULI, Lidiane Mendes. **Aprendizagem formal e informal dos funcionários administrativos de uma Instituição Educacional**. Dissertação (Mestrado em Administração

de Empresas). Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013.

MARSICK, V. J.; YATES, J. L. **Informal Learning and Complex Problem Solving of Radiologic Technologists Transitioning to the Workplace** . In HOU, H. *New Research on Knowledge Management Applications and Lesson Learned*, Croatia: InTech, 2012.

MARTINS, R. A. Abordagens quantitativa e qualitativa. In: MIGUEL, P. A. C. (org.). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

McGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

MEC. Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Disponível em:< <http://redefederal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 de março de 2017.

MEISTER, Jeanne C. **Educação corporativa: gestão do capital intelectual através das universidades corporativas**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MILLER, S. J.; HICKSON, D. J.; WILSON, D.C. A tomada de decisão nas organizações. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. **Handbook de Estudos Organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2004.

MORAES, V. V. **Trocando o pneu com o carro andando: aprendizagem no trabalho de novos prefeitos (as) e Secretários (as) Municipais**. Brasília: UNB, 2010.

NESPOLO, D.; DIAS, D. T.Á.; et al. Aprendizagem e conhecimento na tomada de decisão: uma discussão teórica. **Qualitas Revista Eletrônica**, v.16, n.2, jul./set.2015.

NICOLINI, D.; GHERARDI, S.; YANOW, D. **Knowing in organizations: a practice-based approach**. Nova York: M. E. Sharpe, 2003.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; VON KROGH, G. Tacit knowledge and knowledge conversion: controversy and advancement in organizational knowledge creation theory: **Organizational Science**, v.20, n.3, p. 635-652, May/Jun, 2009.

OLIVEIRA, R. A.; MIRANDA, I. P.; AMARAL, J. P. S. Gestão da Informação: O Papel dos Observatórios e Turismo Brasileiros para a Tomada de Decisão do Setor Público. **Marketing & Tourism Review**, v. 1, n. 2, 2016.

PADILHA, C. K.; WOJAHN, R. M.; GOMES, G., MACHADO, D. D. P.N. Capacidade de aprendizagem organizacional e desempenho inovador: percepção dos atores de uma empresa têxtil. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 15, n. 1, p. 327-350, jan./abr. 2016.

PANOSSO, Oderson. **Processos de aprendizagem organizacional e indicadores de desempenho para tomada de decisão**: estudo de caso com gestores de empresas produtoras de maçã do município de vacaria. Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-Graduação da Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2014.

PANTOJA, M. J. **Estratégias de aprendizagem no trabalho e percepções de suporte à aprendizagem contínua: uma análise multinível**. Brasília: UNB, 2004.

PANTOJA, M. J.; BORGES-ANDRADE, J. E. Estratégias de Aprendizagem no Trabalho em Diferentes ocupações Profissionais. **Revista de Administração Contemporânea Eletrônica**. Curitiba, v. 3, n. 1, art. 3, p. 41-62, Jan/Abr, 2009.

PANTOJA, M. J.; NEIVA, E. R. Aprendizagem e mudança organizacional: das relações entre atitudes frente à mudança e estratégias de aprendizagem no trabalho. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação Em Administração, 34, 2010, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2010.

RAMOS, F.; WEHRLE, S. O. S.; WEHRLE, A. F. Cultura Organizacional: Um Estudo de Caso a partir da Perspectiva dos Gestores da Empresa EQS Engenharia. **Revista Administração em Diálogo**, v. 18, n. 2, p. 92-123, 2016.

REATTO, D.; GODOY, A. S. Aprendizagem Informal no Setor Público: Foco nas Interações Sociais e Contexto Organizacional Informal . **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 11, n. 1, p. 17-36, 2017.

REGO, T. C. F.. O deslocamento da pedagogia da qualificação profissional para a pedagogia das competências no mundo do trabalho. **Revista Labor**, n° 06, v. 01, 2011.

ROSENBERG, M. J. **E-Learning**. São Paulo: Makron, 2002.

RUSSO, J. Edward; SCHOEMAKER, Paul J.H. **Tomada de decisões**. Armadilhas. São Paulo: Saraiva, 1993.

SANCHES, C.; MEIRELES, M.; MARIETTO, M. L.; SILVA, O. R.; SORDI, J. O. Utilização da lógica paraconsistente em processos de tomada de decisão: um caso prático. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 4, n. 3, p. 62-77, 2010.

SANCHES C.; MEIRELES M.; SORDI, J. O. Análise Qualitativa Por Meio da Lógica Paraconsistente: Método de Interpretação e Síntese de Informação obtida Por Escalas Likert. III ENCONTRO DE PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE. João Pessoa, **Anais**. 2011.

SANTORO, S.; BIDO, D. S. Estratégias de Aprendizagem Informal no Trabalho Utilizadas por Gerentes em uma Instituição Financeira Pública. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 8, n. 1, p. 1878-1901, 2017.

SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro 43(2):347-69, Mar/Abr. 2009.

SENGE, P. **A quinta disciplina**. 28. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

SERRA, B. P. C.; TOMEL, P. A.; SERRA, F. A. R.; A Pesquisa em Tomada de Decisão Estratégica no alto escalão: Evolução e Base Intelectual do Tema. **Revista de Ciências da Administração**. V.16.ed.40, pg 11-28, 2014.

SILVA, M. A. B.; LEITE, N. P. Aprendizagem e mudança organizacional em uma Instituição de Ensino Superior em Administração. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 20, n. 1, p. 195-224, 2014.

SARAIVA, L. A. S.; SALAZAR, L. B; SILVA, J. F. Gestão da informação e aprendizagem no Instituto Euvaldo Lodi de Minas Gerais. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, v.19, n.2, p.106-117, abr./jun, 2014.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo**: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1970.

SIMON, H. A. **A Capacidade de Decisão e de Liderança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1972.

SIMON H. A., **Making Management Decisions**: The of Intuition and Emotion, Academy of Management Executive, vol.1, 1987.

SIMONDON, G. L'. **Individu et sa Genèse Physico-Biologique**, Paris; PUF, 1964.



SLATER, T. **Informal learning in the workplace: identifying contextual factors affecting employee's ability to engage in informal learning in the nonprofit financial services industry.** Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Filosofia da Capella University, 2004.

STEFANO, S. R. Estilos cognitivos e a formação de estratégia: uma reflexão crítica. **REAd - Revista Eletrônica de Administração**, ed. 21, v.7, n.3, Porto Alegre, 2001.

SVENSSON, L.; ELLSTRÖM, P-E.; ABERG, C. Integrating formal and informal learning at work. **The Journal of Workplace Learning**, v. 16, n. 8, 2004.

USHIRO, E. J.; BIDO, D. S. Estratégias de aprendizagem em função da finalidade para o aprendiz: um estudo com trabalhadores da linha de produção de uma empresa do ramo automotivo. **REAd - Revista Eletrônica de Administração**, ed. 83, n. 1- Janeiro/Abril, p. 166-192, 2016.

VALLADARES, A.; LEAL FILHO, J. G.; Gestão contemporânea de negócios: dimensões para análise das práticas gerenciais à luz da aprendizagem e da participação organizacionais. **Revista da FAE**. v.6, n.2, p.85-95, 2003.

VON KROGH, G.; ICHIJIO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VIANNA, N. W. H.; ALMEIDA, S. R. A decisão de internacionalizar. In: seminários em administração, 12., 2009, São Paulo/SP. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2009.

WARR, P.; ALLAN, C. Learning strategies and occupational training. **International Review of Industrial and Organizational Psychology**. v. 48, n 2, p. 347-375, 1998.

WARR, P.; DOWNING, J. Learning strategies, learning anxiety and knowledge acquisition. **British Journal of Psychology**. v. 91, n. 3, p. 311-333, 2000.

## **APÊNDICE A**

### **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA-UNIR PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

#### **INSTRUMENTO DE PESQUISA**

Este instrumento faz parte da pesquisa APRENDIZAGEM INFORMAL COMO ESTRATÉGIA DE CONHECIMENTO E SUPORTE A TOMADA DE DECISÃO da acadêmica Jana Aparecida Pereira Lopes, sob a orientação da Profa. Dra. Carolina Yukari Veludo Watanabe, no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia.

O objetivo geral da pesquisa é verificar se a aprendizagem informal é valorizada como estratégia para a obtenção de conhecimento e utilizada na tomada de decisão de gestores do setor público. Portanto, solicitamos, por gentileza, sua colaboração no sentido de responder ao questionário a seguir, colaborando para o cumprimento do objetivo proposto na realização da pesquisa.

Sua participação é voluntária e não haverá custo algum, bem como qualquer vantagem financeira. Além disso, será garantido o anonimato de sua identificação. O preenchimento leva em torno de 10 a 15 minutos.

Desde já agradecemos sua colaboração.

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Estou suficientemente informado sobre a pesquisa em elaboração pela Mestranda Jana Aparecida Pereira Lopes. Estou ciente de que minha participação nesta pesquisa é voluntária podendo retirar este consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou penalidade. As respostas serão tratadas de modo confidencial e anônimo. Não haverá nenhum tipo de retorno financeiro por minha participação, pois se trata de ato voluntário. Concordo que os resultados da pesquisa sejam divulgados, desde que seja mantido o sigilo supramencionado.

As ações propostas nesta pesquisa serão fruto da resposta deste questionário e de outras ideias que surgirem e forem apresentadas a tempo.

Durante todo o período da pesquisa dúvidas poderão ser respondidas pelo e-mail da pesquisadora responsável: jana.lopes@ifro.edu.br; (69)-99306-8954.

Dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo pode-se consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia- CEP-UNIR.

Avenida Presidente Dutra, 2965 Campus José R.

CEP- 78.000-000

(69)2182-2111

E-mail: cepunir@yahoo.com.br;

Abaixo segue o link que contém o parecer de aprovação do Comitê de Ética.

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/PB\_PARECER\_CONSUBSTANCIADO\_CEP\_2163165%20(1).pdf

Diante do exposto, expresso minha livre concordância e espontânea vontade de participar deste inserindo meu e-mail e respondendo a este questionário online, assim, atestando minha anuência com esta pesquisa.

### **Informações demográficas**

#### **Cargo que ocupa:**

em função de gestão.

coordenador.

diretor.

chefe

outro. \_\_\_\_\_

**Tempo na Instituição: (em anos completos)**

menos de 1 ano.

de 1 a 2 anos.

de 3 a 5 anos.

de 6 a 8 anos.

acima de 8 anos.

**Idade: (em anos completos)**

de 18 a 21 anos.

de 22 a 30 anos.

de 31 a 40 anos.

de 41 a 50 anos.

acima de 51 anos.

**Nível educacional:**

2º grau completo.

superior incompleto.

superior completo.

pós-graduação (especialização).

mestrado.

doutorado.

**Área em que atua:**

financeira

gestão de pessoas

tecnologia/informática

ensino

administrativa

pesquisa

outros: especificar \_\_\_\_\_

## **DEFINIÇÕES**

Antes de começar o preenchimento do questionário, por favor, leia, com atenção, a significação de aprendizagem formal e de aprendizagem informal.

- A APRENDIZAGEM INFORMAL está, habitualmente, unida a algum tipo de ação imediata pautada no desempenho no trabalho. É aquela aprendizagem que ocorre por meio da interação entre colegas, atividades diárias, conversas. Acontece espontaneamente.
- A APRENDIZAGEM FORMAL é aquela que se refere a ações específicas em relação às tarefas e aos objetivos que devem ser cumpridos, e que acontece por meio de cursos, palestras, treinamentos já pré-determinados.

### **1ª. Questão:**

#### **Tempo gasto com aprendizagem**

Qual a porcentagem (de 0 a 100%) de tempo no trabalho que você gasta com a aprendizagem formal e informal para desenvolver suas atividades?

-Aprendizagem formal;

-Aprendizagem Informal.

### **2ª. Questão**

#### **Estratégias de aprendizagem utilizadas por você no trabalho**

São apresentadas a seguir estratégias de aprendizagem utilizadas por você no trabalho. Leia atentamente as afirmativas e avalie em que medida você utiliza essas estratégias no seu local de trabalho. Tais itens expressam sobre o que você faz para adquirir novos conhecimentos e habilidades, e não sobre o seu desempenho profissional.

Para responder cada item, utilize a seguinte escala: (1) Nunca faço; (2) Raramente faço; (3) Às vezes faço; (4) Quase sempre faço; (5) Sempre faço. Quanto mais próximo do número 5 (cinco) você se posicionar, MAIOR a frequência com que você utiliza a determinada estratégia. Quanto mais próximo do número 1 (um) você se posicionar, MENOR a frequência com que você utiliza a estratégia.

<b>Estratégias de Aprendizagem no Trabalho</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Busco ajuda dos meus colegas quando necessito de informações mais detalhadas sobre o trabalho					
2. Quando tenho dúvidas sobre algo no trabalho, consulto colegas de outras áreas no IFRO.					
3. Experimento na prática novas formas de executar o trabalho.					
4. Aprendo na prática, por tentativas sucessivas, a utilizar novos sistemas e aplicativos de informática.					
5. Para aprimorar a execução do meu trabalho, busco memorizar dados (número de rubricas, contas, transações em sistema etc.).					
6. Para melhor execução do meu trabalho, procuro seguir sempre os mesmos procedimentos.					
7. Analisando criticamente a execução do meu trabalho, tento compreendê-lo melhor.					
8. Visando executar melhor minhas atividades de trabalho, busco repetir automaticamente ações e procedimento memorizados.					
9. Para executar melhor o meu trabalho, procuro repetir mentalmente informações e conhecimentos recém-adquiridos.					
10. Quando faço meu trabalho penso como este está relacionado à missão e metas da instituição.					
11. Tento compreender como as estratégias das diferentes áreas da organização influenciam a execução do meu trabalho.					
12. Quando tenho dúvidas sobre algo no trabalho, procuro ajuda em publicações, informativos, resoluções e relatórios editados pela organização.					
13. Consultando informações disponíveis no portal (site) da organização, busco compreender melhor as atividades que executo no trabalho.					
14. Peço ajuda aos meus colaboradores da equipe quando necessito aprender algo sobre meu trabalho.					
15. Busco aprender no trabalho colocando em prática novos conhecimentos e habilidades.					
16. Quando estou em dúvida sobre algo no trabalho, consulto normativos e instruções editados pela organização.					
17. Para obter informações que necessito para o meu trabalho, leio informativos e matérias publicadas nas diversas mídias.					
18. Visando obter informações importantes à execução do meu trabalho, consulto a internet.					
19. Para aprimorar a execução das minhas atividades, procuro compreender melhor cada procedimento e tarefa que faz parte do meu trabalho.					
20. Busco entender como diferentes aspectos do meu trabalho estão relacionados entre si.					
21. Procuro obter novos conhecimentos e informações consultando colegas de outras equipes.					

22. Consulto companheiros de trabalho mais experientes, quando tenho dúvidas sobre algum assunto relacionado ao meu trabalho.					
23. Para melhor execução do meu trabalho, reflito como este contribui para atender as expectativas do público alvo.					
24. Procuo compreender como meu trabalho está relacionado aos resultados obtidos nas diferentes áreas da organização.					
25. Procuo aprimorar algum procedimento de trabalho, experimentando na prática novas maneiras de executá-lo.					
26. Testo novos conhecimentos aplicando-os na prática do meu trabalho.					
27. Busco compreender as relações entre as demandas feitas por outras áreas da instituição e a finalidade do meu trabalho.					
28. Tento conhecer como as diferentes áreas da organização estão relacionadas entre si.					

### **Aprendizagem e conhecimento**

Para você a aprendizagem informal é uma ferramenta estratégica para obter conhecimento na sua função?

Sim

Não

Você acha que obtém mais conhecimentos com os treinamentos formais ou com a aprendizagem informal?

Aprendizagem formal

Aprendizagem informal

### **Aprendizagem e tomada de decisão**

Em sua opinião, qual o valor que a aprendizagem informal tem na sua tomada de decisão referente às atividades da instituição?

Extremamente importante

Muito importante

Importante

Pouco importante

Não é importante

Você acredita que a aprendizagem informal influencia na sua tomada de decisão?

(1) Nunca; (2) Raramente; (3) Às vezes; (4) Quase sempre; (5) Sempre

Descreva como você acha que as aprendizagens formais e informais influenciam no seu processo de tomada de decisão.

**Muito obrigada pela colaboração!**



## APENDICE B




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

### CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, DAUSTER SOUZA PEREIRA, Reitor Substituto, atesto anuência quanto a possibilidade de realização da pesquisa intitulada **"A Aprendizagem Informal como estratégia de conhecimento e suporte a tomada de decisão de gestores de uma Instituição Federal de Ensino em Rondônia"**, desenvolvida pela pesquisadora **Jana Aparecida Pereira Lopes** sob a orientação da **Profª. Dra. Carolina Yukari V. Watanabe**. Trata-se de uma pesquisa de Pós-Graduação em nível de Mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Administração da **Fundação Universidade Federal de Rondônia**. A coleta de dados será realizada na forma de **questionário por ferramenta on line**, com objetivo de **Analisar como os gestores aprendem, verificando se a aprendizagem informal é valorizada como estratégia de conhecimento e utilizada para a tomada de decisão da gestão da organização**. Autorizo a coleta de dados no âmbito institucional desde que a referida pesquisa seja aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e mediante a apresentação de parecer favorável emitido pelo CEP. No caso de uso dos dados coletados para outros fins que não os especificados ou de qualquer alteração realizada no protocolo aprovado pelo CEP terei a liberdade de retirar minha anuência a qualquer momento sem penalização alguma.

Porto Velho/RO, 10 de Maio de 2017.

  
**DAUSTER SOUZA PEREIRA**  
Reitor substituto  
Portaria nº 305, de 11/03/2015

## APENDICE C

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA - UNIR



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A APRENDIZAGEM INFORMAL COMO ESTRATÉGIA DE CONHECIMENTO E SUPORTE A TOMADA DE DECISÃO DE GESTORES DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO EM RONDÔNIA.

**Pesquisador:** JANA APARECIDA PEREIRA LOPES

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 65473217.5.0000.5300

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Rondônia - UNIR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.163.165

#### Apresentação do Projeto:

Diante do cenário que se encontram as organizações, a aprendizagem está se tornando um ponto chave como diferencial competitivo, principalmente porque os indivíduos que conseguem agregar valor continuamente auxiliam de forma efetiva no atingimento dos objetivos organizacionais, promovendo a sua sustentabilidade. A aprendizagem informal é um mecanismo estratégico das organizações e como resultado da aprendizagem tem-se o conhecimento que, em sua forma tácita, também é responsável pela orientação da tomada de decisão. Este estudo, portanto, propõe pesquisar sobre a valorização da aprendizagem informal como estratégia de conhecimento e sua utilização para o suporte à tomada de decisão na gestão de uma instituição. Como objetivos específicos pretende-se identificar as estratégias de aprendizagem utilizadas, mapear se a aprendizagem informal é valorizada como estratégia de conhecimento na gestão da Instituição pesquisada e analisar se a aprendizagem informal é utilizada na tomada de decisão na organização. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada com abordagem quantitativa. Considerando seus objetivos, esta é uma pesquisa caracterizada como descritiva, onde será realizado estudo de caso, com a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

#### Objetivo da Pesquisa:

Verificar se a aprendizagem informal é valorizada como estratégia de conhecimento e utilizada

**Endereço:** Avenida Presidente Dutra, 2965 campus José R.  
**Bairro:** Centro **CEP:** 78.000-000  
**UF:** RO **Município:** PORTO VELHO  
**Telefone:** (69)1182-2111 **E-mail:** cepunir@yahoo.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 2.163.165

para a tomada de decisão da gestão da organização pública estudada.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A autora indica como riscos "talvez não ter o retorno desejado de respondentes" e como benefícios "trazer para a academia, o mestrado e para a própria Instituição participante um retorno sobre como inovar utilizando a aprendizagem informal como aliada a partir da identificação dela na instituição, se é valorizada por seus gestores e utilizada na hora de se tomar uma decisão no trabalho."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A metodologia está clara e as perguntas direcionadas aos sujeitos de pesquisa não são invasivas, havendo sido formuladas de forma coerente com os objetivos

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto devidamente preenchida, com termo de consentimento em linguagem simples e com as informações necessárias. Apresentada carta de anuência.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto reúne condições éticas para sua execução.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_868258.pdf	11/05/2017 00:59:15		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO.pdf	05/03/2017 01:22:05	JANA APARECIDA PEREIRA LOPES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	MESTRADO.pdf	02/03/2017 01:25:23	JANA APARECIDA PEREIRA LOPES	Aceito
Folha de Rosto	plataforma.pdf	02/03/2017 01:18:39	JANA APARECIDA PEREIRA LOPES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Avenida Presidente Dutra, 2965 campus José R.

Bairro: Centro

CEP: 78.000-000

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)1182-2111

E-mail: cepunir@yahoo.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RONDÔNIA - UNIR



Continuação do Parecer: 2.163.165

PORTO VELHO, 07 de Julho de 2017

---

**Assinado por:**  
**Edson dos Santos Farias**  
**(Coordenador)**