



FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO  
Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho

Geralda Silvia de Vasconcelos Jardim

**GESTÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO:  
Um estudo de caso na Prodemge**

Belo Horizonte

2020

Geralda Silvia de Vasconcelos Jardim

**GESTÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO:**

**Um estudo de caso na Prodemge**

Monografia apresentada à Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Administração Pública: Planejamento e Gestão Governamental - Prodemge.

Orientador: Dr. Mauro Araújo Câmara

Belo Horizonte

2020

J37g Jardim, Geralda Silvia de Vasconcelos.  
Gestão do conhecimento tácito [manuscrito] : um estudo de caso na Prodemge / Geralda Silvia de Vasconcelos Jardim. – 2020.  
[12], 87 f. : il.

Monografia de conclusão de Curso (Especialização em Administração Pública Planejamento e Gestão Governamental) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2020.

Orientador: Mauro Araújo Câmara

Bibliografia: f. 63-66

1. Cultura Organizacional – Administração Pública – Minas Gerais  
2. Companhia de Tecnologia da Informação de Minas Gerais – Prodemge  
3. Gestão do Conhecimento – Minas Gerais I. Câmara, Mauro Araújo. II. Título.

CDU 658.3.042:35 (815.1)

## FOLHA DE APROVAÇÃO

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Mauro Câmara, que com sua atenção, experiência e conhecimento me indicou o rumo certo no desenvolvimento deste trabalho.

À Prodemge por ter me proporcionado a realização deste curso e pela confiança em meu trabalho.

Aos colegas da Prodemge que responderam ao questionário, suas participações foram muito importantes para a realização da pesquisa.

À minha família, que nestes dois últimos anos foi privada da minha presença em vários momentos, mas que sempre me deu o apoio necessário para que eu conseguisse chegar até o final.

## RESUMO

A gestão do conhecimento possui um papel central para a competitividade e sucesso das organizações, seja ela pública ou privada. As organizações públicas são prestadoras de serviços e, por esse motivo, altamente dependentes do conhecimento tácito de seus colaboradores. Esta pesquisa analisa a contribuição que a gestão do conhecimento tácito pode fornecer como ferramenta na detecção, construção e preservação do conhecimento na Prodemge. Abordou-se no desenvolvimento desse trabalho diversas visões sobre conhecimento e sua gestão. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, através de um estudo de caso realizado na Superintendência de Sistemas Corporativos da Prodemge, que possui atualmente 152 funcionários. A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, utilizando-se a ferramenta Google Docs. A taxa de retorno dos questionários foi de 36,84%. A pesquisa demonstra que a gestão do conhecimento tácito é uma ferramenta que contribui para identificar na empresa quais são os conhecimentos que precisam ser preservados e por quanto tempo, quais conhecimentos precisam ser desenvolvidos para garantir a continuidade de tarefas essenciais para suas operações, os níveis de expertise das pessoas e o tempo necessário para substituição de formação de um novo profissional. A análise dos 56 questionários respondidos, indica que pela percepção destes colaboradores, a Prodemge não reconhece e não valoriza adequadamente a importância de se compartilhar conhecimentos e que este compartilhamento acontece porque há um comportamento espontâneo das pessoas. Conclui-se que para entregar aos cidadãos serviços com máximo de qualidade e menor custo, a Prodemge precisa traçar uma estratégia para promover e reter o conhecimento na empresa e isso requer uma gestão do conhecimento tácito.

Palavras-Chave: Conhecimento tácito. Gestão do conhecimento. Gestão do conhecimento Tácito.

## ABSTRACT

Knowledge management has a main role in the competitiveness and success of public and private organizations. Public organizations are service providers, therefore, deeply dependent on servants' tacit knowledge. The present work analyzes the contribution knowledge management can offer as an instrument of detection, construction and preservation of Prodemge's knowledge. Several views about knowledge and its management were addressed in the development of this work. The qualitative research was carried out with an exploratory approach, through a case study held in Prodemge's Corporate Systems superintendency, which has 152 employees. The data collection was provided by a structured questionnaire drawn up with Google Docs features. The answer rate was 36,84%. The research demonstrates tacit knowledge management is a tool that contributes to identify, in the corporation, which knowledges need to be preserved and how long, which knowledges need to be developed to assure the continuity of the company's essential tasks, people's expertise level and also the time necessary to replacement or qualification of a new professional. The analysis of the 56 answered questionnaires suggests that, from the point of view of these staff members, Prodemge does not recognize or prize properly how important is to share knowledge and is not aware that this sharing happens thanks to spontaneous practices. The study concludes that, to provide citizens high quality and lower cost services, Prodemge must outline a strategy to promote and keep organization knowledges and it demands tacit knowledge management.

Keywords: Tacit knowledge. Knowledge management. Tacit knowledge management.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Diferenças entre dado, informação e conhecimento .....	17
Quadro 2 - Comparações entre gestão da informação e gestão do conhecimento...	19
Quadro 3 – Práticas relacionadas aos aspectos de gestão de recursos humanos ...	22
Quadro 4 – Práticas relacionadas aos processos facilitadores da gestão do conhecimento .....	24
Quadro 5 - Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional.....	25
Quadro 6 – Modelo SECI .....	29
Quadro 7 - Tipos de imersão e suas principais divisões .....	32
Quadro 8 - Diretrizes para implementação de uma gestão do conhecimento tácito .	37
Quadro 9 - Estrutura Prodemge .....	41

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Grau de Instrução.....	42
Gráfico 2 - Faixa etária.....	43
Gráfico 3 - Tempo de serviço na Prodemge.....	43
Gráfico 4 - Tempo de serviço total.....	44
Gráfico 5 - Forma de Ingresso na Prodemge.....	44
Gráfico 6 - Funcionários com função comissionada.....	45
Gráfico 7 - Nível de experiência nas tecnologias da SSC.....	46
Gráfico 8 - Sistemas com os quais os funcionários trabalham atualmente.....	47
Gráfico 9 - Sistemas com os quais os funcionários já trabalharam.....	47
Gráfico 10 - Metodologias com as quais os funcionários já trabalharam.....	48
Gráfico 11–Metodologia com a qual o funcionário trabalha atualmente.....	49
Gráfico 12 - Nível de troca de experiências.....	50
Gráfico 13 - Desligamento de pessoas experientes.....	55
Gráfico 14 – Percentual de pessoas que responderam que a empresa não se preparou para o desligamento de pessoas experientes.....	56
Gráfico 15 - Jornadas Técnicas.....	57
Gráfico 16 - Grupo de estudos de novas tecnologias.....	57

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Espiral do Conhecimento.....	30
Figura 2 – Rede de relacionamento da Unidade B com indicação dos “aposentáveis” em 2018 .....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Compartilhamento de Conhecimento.....	59
--	----

## LISTA DE GRAFOS

Grafo 1 - Rede de relacionamento GSF.....	51
Grafo 2 - Interações A54.....	52
Grafo 3 - Interações A48.....	52
Grafo 4 - Interações A44.....	53
Grafo 5 - Rede de relacionamento GSA.....	54
Grafo 6 - Rede de relacionamento GPG.....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPMS	<i>Business Process Management System</i>
CGCIE	Comitê de Gestão do Conhecimento e Informação Estratégica
GC	Gestão do Conhecimento
GCT	Gestão do Conhecimento Tácito
GI	Gestão da Informação
GPG	Gerência de Sistemas de RH e Pagamento
GSA	Gerência de Sistemas Administrativos
GSF	Gerência de Sistemas Fazendários
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MGCAPB	Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira
PDBPMS	Processo de Desenvolvimento de Sistemas com abordagem BPMS
PDSOO	Processo de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos
PRODEMGE	Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais
SIAD	Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços
SSC	Superintendência de Sistemas Corporativos
TI	Tecnologia de Informação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1	Justificativa.....	15
1.2	Estrutura do trabalho .....	16
<b>2</b>	<b>GESTÃO DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....</b>	<b>21</b>
3.1	Práticas de Gestão do conhecimento na Administração Pública .....	22
<b>4</b>	<b>CONHECIMENTO TÁCITO .....</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>GESTÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO.....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>38</b>
6.1	Universo da pesquisa .....	40
6.2	Estrutura da Prodemge.....	40
<b>7</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
7.1	Identificação profissional .....	42
7.2	Participação e rede de relacionamentos .....	45
7.3	Compartilhamento do conhecimento .....	58
<b>8</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>60</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>63</b>
	<b>APÊNDICE 1 .....</b>	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, fenômenos econômicos e sociais de alcance mundial, como a globalização da economia e a generalização do uso da tecnologia da informação, são responsáveis pela reestruturação do ambiente e modo de vida das pessoas. A rapidez e a facilidade de comunicação associadas à interdependência dos mercados faz com que pequenas mudanças provoquem grandes repercussões, quase instantaneamente, em todos os segmentos da sociedade (FELDMAN; RAFAELI, 2002). A internet, por exemplo, favorece o surgimento de mecanismos capazes de fazer o cidadão se expressar sobre diversos assuntos. Esta ferramenta possui o poder de desestabilizar as estruturas sociais e políticas até então estabelecidas. Os cidadãos, no caso do setor público, estão cada vez mais conscientes de seus direitos, exigindo transparência e *accountability* nos gastos públicos, políticas públicas de qualidade e serviços que atendam às suas expectativas.

Dentro deste contexto, tal como refere Drucker (1993), o fator decisivo que controla efetivamente a economia mundial não é nem o capital, nem a terra, nem o trabalho, mas sim o conhecimento. Por conseguinte, vivemos um momento onde a gestão proativa do conhecimento adquire um papel central para a competitividade e sucesso das organizações, tornando-se imperativo que as empresas garantam a gestão ativa do seu capital intelectual<sup>1</sup>. É nesse contexto que a Gestão do Conhecimento (GC) se assume como um valioso recurso estratégico das empresas, fazendo parte da estratégia empresarial (SVEIBY, 1998).

O principal ativo das organizações de modo geral, é seu capital intelectual e não mais seus edifícios ou equipamentos sofisticados (RUS; LINDVALL, 2002). A GC tem por finalidade justamente auxiliar a organização a aproveitar o máximo de seu capital intelectual, visando a atingir seus objetivos estratégicos.

Ao reconhecer que o capital intelectual é o seu maior ativo, chamado ativo intangível ou ativo do conhecimento, a organização encontrará oportunidades para inovações e vantagens competitivas em relação aos concorrentes. O conhecimento,

---

<sup>1</sup>Conjunto de ativos intangíveis composto por múltiplos fatores, como: qualidade no relacionamento entre empresa – clientes e fornecedores – talentos, ideias e *insights* proporcionados por todos os envolvidos no contexto organizacional. Divide-se em capital humano, capital estrutural e capital relacional (STEWART, 2002).

quando transferido nas organizações, pode proporcionar benefícios e soluções rápidas para clientes e fornecedores (MENEQUELLI; SOUZA, 2007).

Os ativos intangíveis são considerados "*drivers* de valor" devido à capacidade que possuem para a criação do mesmo. O valor criado pode ser expresso de outras formas além do dinheiro (DUMAY, 2015). Para as empresas, o valor se traduz em riquezas auferidas que podem ser obtidas por meio do capital intelectual (BONTIS, 1998). Por outro lado, para as organizações públicas e sem fins lucrativos, o valor produzido decorre do bom desempenho organizacional, que leva ao crescimento, ao sucesso da organização (MUMTAZ; ABBAS, 2014), neste caso, gerando o valor público.

Segundo Carvalho *et al.* (2007), uma organização que não detém conhecimento e limita-se a adquirir tecnologias, tem sua capacidade de crescimento reduzida. A mesma situação se aplica à administração pública. Câmara e Ferreira (2017) ressaltam que a GC vem promovendo uma inovação organizacional, requerendo uma nova forma de se olhar e de se pensar as organizações no âmbito da administração pública brasileira.

É importante salientar que as organizações públicas são prestadoras de serviços e, por esse motivo, altamente dependentes do conhecimento e da capacidade humana de seus colaboradores (CUGANESAN; DUNFORD; PALMER, 2012).

Terra (2001) ressalta que a GC implica em adotar práticas gerenciais compatíveis com os processos de criação e aprendizado individual, e também no arranjo sistêmico de esforços no plano organizacional e individual, estratégico e operacional, normas formais e informais.

O conhecimento passou, então, a ser considerado um recurso de grande valor competitivo, pois fomenta a inovação, gerando vantagem competitiva sustentável para a empresa (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; LEONARD; SENSIPER, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; STEWART, 1998).

Frequentemente o conhecimento é categorizado em dois tipos distintos, dependendo do quanto pode ele ser estruturado e codificado. O conhecimento explícito é articulado na linguagem formal - em palavras, símbolos e números - e pode ser armazenado em um repositório que permite que seja transmitido, formal e facilmente, dentro da organização. O conhecimento tácito, difícil de ser articulado na linguagem formal, se origina de experiências, percepções e valores individuais, sendo

dependente do contexto (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; HALDIN-HERRGARD, 2000; LEONARD; SENSIPER, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Essas características tornam o conhecimento tácito uma fonte de vantagem competitiva sustentável (AMBROSINI; BOWMAN, 2001; DAVENPORT; PRUSAK, 1998; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; STEWART, 1998), porém é difícil a sua disseminação dentro da empresa por ser tácito. (BOU-LLUSAR; SEGARRA-CIPRÉS, 2006).

Para Câmara (2017), o conhecimento tácito dos profissionais é o que determina a capacidade produtiva de uma organização na maioria das vezes. Para este autor, a expertise de cada colaborador faz com que a organização seja capaz de construir a sua forma de realizar seus negócios e, por este motivo, a expertise deve ser identificada, preservada e disseminada para que as organizações possam prosperar, utilizando-se desses conhecimentos.

Em uma empresa de tecnologia de informação (TI), sabe-se que o conhecimento tem grande importância, uma vez que este segmento necessita adotar constantemente novas tecnologias e novas práticas no dia a dia, por meio de seus gestores e colaboradores, buscando tornar cada vez mais eficaz em satisfazer seus clientes com produtos e serviços diferenciados. Sendo assim, uma gestão competente do conhecimento tácito é determinante para que os agentes nela envolvidos liderem o ambiente de acelerada transformação e crescente complexidade.

Tendo em vista o exposto até aqui acerca da importância que o conhecimento tácito tem para as organizações, surge o seguinte questionamento: como a gestão do conhecimento tácito (GCT) pode contribuir para a detecção, construção e preservação do conhecimento na Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge)?

Esta pesquisa se limitará à Superintendência de Sistemas Corporativos (SSC). A escolha por ela se deve ao fato de que é a responsável pelos maiores sistemas corporativos que atendem o governo do Estado de Minas Gerais. Estes sistemas são gerenciados por uma unidade administrativa central e são utilizados por todos os órgãos do governo estadual. Eles têm como objetivo a coordenação das atividades de planejamento, orçamento, finanças, gestão de recursos humanos e gestão de materiais e serviços.

Além disso, a SSC é a superintendência com maior número de funcionários que, dentre eles, muitos estão próximo de se aposentarem, o que pode aumentar a probabilidade de perda significativa de conhecimento.

É a área de atuação profissional da autora desta pesquisa.

Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar a contribuição que a gestão do conhecimento tácito pode fornecer como ferramenta na detecção, construção e preservação do conhecimento na Prodemge.

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- a. Investigar como o conhecimento tácito é tratado hoje na SSC;
- b. mapear quais são os conhecimentos críticos que a SSC precisa preservar e que tipos de conhecimento se deve buscar para conseguir melhores resultados;
- c. elaborar a rede de relacionamento da SSC.

## **1.1 Justificativa**

A Prodemge tem a missão de prover o estado de Minas Gerais com as melhores e mais eficientes soluções de TI para o benefício do cidadão. É a partir da oferta desses serviços de qualidade que ela atinge o valor público. Em razão dessa importância e do potencial que o conhecimento representa na criação de valor para a administração pública, torna-se necessário que a Prodemge conheça quais são os conhecimentos que ela possui e como ela pode se preparar para que estes possam ser desenvolvido entre seus funcionários, evitando possíveis perda de conhecimento em caso de desligamento ou transferência entre setores de funcionários experientes.

Como os serviços prestados aos cidadãos são essenciais e não podem ser interrompidos, a Prodemge tem que garantir que, no caso de substituição de um funcionário experiente, ela tenha outro com a mesma expertise e que possa desempenhar as atividades com a mesma qualidade e velocidade do funcionário que se afastou. Para isso ela precisa promover o desenvolvimento destas expertises evitando que o conhecimento fique restrito a um número muito reduzido de funcionários.

Outro ponto importante é a economia que isto pode representar na formação de novos profissionais, uma vez identificado o conhecimento tácito dos funcionários experientes, estes podem provocar o desenvolvimento destes conhecimentos nos menos experientes. Sendo assim, justifica-se a realização deste estudo.

## **1.2 Estrutura do trabalho**

A pesquisa foi estruturada da seguinte forma: este capítulo, que traz a introdução do estudo, a problemática, os objetivos e a justificativa deste trabalho; o segundo capítulo, que possibilitou uma revisão na literatura sobre gestão do conhecimento; o terceiro capítulo que aborda a gestão do conhecimento para a administração pública, o quarto capítulo apresenta um estudo sobre o que é o conhecimento tácito; o quinto capítulo discorre sobre a GCT; o sexto capítulo, onde é apresentada a metodologia de pesquisa; o sétimo capítulo apresenta o estudo de caso com a apresentação e análise dos resultados; e o último capítulo, com as conclusões, limitações da pesquisa e na sequência as referências e o apêndice .

## 2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A sociedade da informação traz paradigmas da economia, como produtividade e qualidade, ela cria novos caminhos para o desenvolvimento e exige uma nova postura diante das mudanças sociais. Gerar, obter e aplicar conhecimento passa a ser item básico para enfrentar essas mudanças. Neste contexto a GC surge com uma prática importante para a estratégia empresarial.

Para melhor compreensão da GC é necessário primeiramente conhecer as diferenças entre os termos dado, informação e conhecimento, abaixo apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Diferenças entre dado, informação e conhecimento

DADO	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
Simple observação sobre estado do mundo.	Dados dotados de relevância e propósito.	Informação valiosa da mente humana.
Registro acerca de um determinado evento para o sistema.	Conjunto de dados com um determinado significado para o sistema.	Informação que devidamente tratada muda o comportamento do sistema.
Evento fora do contexto e sem significado para o sistema. Não existe correlação entre os fatos e suas implicações.	Provida de determinado significado e contexto para o sistema, porém carece do valor da interpretação.	Possui contexto, significado, além da reflexão, interpretação e síntese.
O dado é inerte.	A informação é dinâmica e exige a mediação humana.	Implica envolvimento e entendimento ativo e está vinculada à ação humana.
Facilmente estruturado e transferível.	Apesar de requerer unidade de análise é muito mais fácil transferir do que o conhecimento.	Frequentemente tácito e de difícil estruturação e transferência.
É apenas a representação de eventos e não há a correlação e atuação humana sobre eles.	Cria padrões e ativa significados na mente das pessoas e exige consenso com relação ao significado.	É a base das ações inteligentes e está ancorado nas crenças de seu detentor

Fonte: Adaptado de Davenport (1998) por Ponchirolli e Fialho (2005).

Para Sveiby (1998), o valor não está na informação armazenada, mas na criação de conhecimento de que ela pode fazer parte, a partir do momento que ela passar a ter significados na mente das pessoas.

No entendimento de Davenport (1998), conhecimento é a informação combinada com experiência, contexto, interpretação e reflexão que existe na mente das pessoas. Ele reconhece que os aspectos intangíveis que adicionam valor aos produtos e serviços são todos baseados em conhecimento. Ao contrário de ativos materiais que se depreciam à medida que são utilizados, o ativo do conhecimento é ilimitado e cresce quando é estimulado e utilizado. Assim, o conhecimento é o resultado da percepção e manipulação das informações processadas pelo pensamento humano.

Devido a importância do conhecimento para as organizações, a sua gestão de faz necessária. Segundo Ponchirolli e Fialho (2005), a GC trata da prática de agregar valor à informação e distribuí-la com foco principal no aproveitamento dos recursos existente na organização. Para isso, deve valorizar o capital humano, possibilitar a identificação, captura, distribuição, compartilhamento e maximização do conhecimento.

Frequentemente se discute os conceitos sobre GC e Gestão da Informação (GI) e várias perspectivas apontam suas especificidades.

Para Angeloni (1999) a GI é um suporte para implementação da GC, uma vez que é através da disponibilização de informações que a empresa dispõe de conhecimento.

A GC também pode ser identificada como uma expansão da GI, com a disponibilização de formas de armazenamento, seleção e apresentação, configurando todo um processo em que as pessoas ensinam e aprendem as atividades nas organizações. (PEREIRA; REZENDE; ABREU, 2000).

Para Barbosa (2008), a GI trata da informação ou conhecimento registrado, enquanto a GC enfatiza o conhecimento pessoal, na maioria das vezes tácito. O Quadro 2 apresenta um comparativo com as principais distinções entre GC e GI apontadas por este autor.

Quadro 2 - Comparações entre gestão da informação e gestão do conhecimento

<b>Critério</b>	<b>Gestão da informação</b>	<b>Gestão do conhecimento</b>
Fenômenos centrais	Informação ou conhecimento explícitos	Conhecimento tácito, competências pessoais
Visibilidade dos fenômenos	Baixa	Muito baixa
Processos críticos	Organização e tratamento das informações	Descoberta e compartilhamento do conhecimento
Nível de centralidade para a gestão estratégica	Mediana	Alta
Influência da cultura organizacional sobre processos e resultados	Mediana	Alta
Possibilidade de gerenciamento	Baixa ou mediana	Baixa ou muito baixa
Outros conceitos relacionados	Sistemas de informação, gestão eletrônica de documentos	Capital intelectual, ativos intangíveis, aprendizagem organizacional
Principais campos disciplinares envolvidos	Ciência da computação, Ciência da informação, biblioteconomia, arquivologia	Administração, ciência da informação

Fonte: Barbosa, 2008.

De acordo com Barbosa (2008), GC se refere a um conjunto de estratégias que possibilitam o planejamento e controle de situações nas quais o conhecimento possa ser produzido, registrado, organizado, compartilhado, disseminado e utilizado pela organização. O sucesso das organizações concentra-se não mais no valor dos ativos tangíveis que ela possui, mas sim nos ativos intangíveis, ou seja, os ativos do conhecimento e em como os gestores utilizam estes conhecimentos para agregar valor (STEWART, 2002).

Para Ponchirolli e Fialho (2005, p. 5) “propiciar um ambiente no qual as pessoas busquem e sintam-se incentivadas a compartilhar seus conhecimentos constitui-se em um dos objetivos da gestão do conhecimento”.

Para estes autores, o desconhecimento de onde procurar os conhecimentos existentes é uma das causas da ineficiência do compartilhamento do conhecimento, na maior parte das organizações. Sendo assim, para discutir

determinado problema, as pessoas muitas vezes procuram quem está próximo ou com quem tem mais afinidades e, não necessariamente as que tenham um conhecimento mais profundo do problema em questão (DAVENPORT, 1998 *apud* PONCHIROLLE; FIALHO, 2005).

### 3 GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Segundo Batista (2012), o setor público precisa de um modelo GC que permita que o cidadão e a sociedade civil participem no processo de tomada de decisões das organizações públicas, o que não está presente nos modelos de GC voltados para as organizações privadas. Enquanto estas últimas implementam a GC para aumentar a produtividade, a administração pública a implementa para buscar efetividade social e desenvolvimento econômico e social

A GC na administração pública pode ser entendida como

(...) um método integrado de criar, compartilhar e aplicar conhecimento para aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e a efetividade social, e contribuir para a legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade na administração pública e para o desenvolvimento brasileiro (BATISTA, 2012, p. 49).

Uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2004, concluiu-se que, para a efetiva institucionalização da GC na administração direta do executivo federal, seria necessária a implantação de uma política de GC que considerasse as diferenças entre a gestão estratégica de empresas estatais e a de órgãos e entidades da administração direta, que enfatizasse a importância dos processos de GC da administração direta e que desenvolvesse programas de capacitação alinhados às políticas públicas estratégicas. (BATISTA *et al.*, 2005).

Em 2014, o IPEA realizou uma nova pesquisa com o objetivo de comparar o que mudou nos últimos dez anos com relação ao grau de externalização e formalização da GC em dezoito organizações da administração direta do Executivo federal que participaram das pesquisas realizadas pelo IPEA em 2004.

A análise comparativa dos resultados das pesquisas realizadas pelo IPEA em 2004 e 2014 mostra que, ao longo da última década, tal política não foi implementada. As diretrizes propostas em 2004, com raras exceções, não foram colocadas em prática. A implementação de algumas destas foi resultado de esforços isolados das organizações, e não do emprego de uma política ou de um programa voltado para toda a administração pública. Em alguns casos, houve até mesmo retrocesso, o que indica que a GC não foi priorizada pelos órgãos e entidades da administração direta na última década (BATISTA, 2015).

### 3.1 Práticas de Gestão do conhecimento na Administração Pública

Segundo Batista *et al.* (2005), as práticas de GC utilizadas no setor público podem ser classificadas em três categorias.

O Quadro 3 apresenta a primeira categoria que se refere às práticas relacionadas aos aspectos de gestão de recursos humanos, elas proporcionam a transferência, a disseminação e o compartilhamento de informações e conhecimento.

Quadro 3 – Práticas relacionadas aos aspectos de gestão de recursos humanos

Prática	Descrição
Fóruns	Espaços para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, ideias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização.
Educação corporativa	Processos de educação continuada, estabelecidos com vistas à atualização do pessoal de maneira uniforme em todas as áreas da organização. Pode ser implementada sob a forma de universidade corporativa e sistemas de ensino a distância.
Comunidade de prática ou comunidade de conhecimento	São grupos informais e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum. As comunidades são auto organizadas a fim de permitir a colaboração de pessoas internas ou externas à organização; propiciam o veículo e o contexto para facilitar a transferência de melhores práticas e o acesso a especialistas, bem como a reutilização de modelos, do conhecimento e das lições aprendidas.
Universidade corporativa	Constituição formal de unidade organizacional dedicada a promover a aprendizagem ativa e contínua dos colaboradores da organização. Programas de educação continuada, palestras e cursos técnicos visam desenvolver tanto comportamentos, atitudes e conhecimentos mais amplos, como as habilidades técnicas mais específicas.
Narrativas	Técnicas utilizadas em ambientes de Gestão do Conhecimento para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas, ou ainda interpretar mudanças culturais. São relatos retrospectivos de pessoal envolvido nos eventos ocorridos.
<i>Mentoring</i>	Modalidade de gestão do desempenho na qual um expert participante (mentor) modela as competências de um indivíduo ou grupo, observa e analisa o desempenho e retroalimenta a execução das atividades do indivíduo ou grupo.
<i>Coaching</i>	Similar ao <i>mentoring</i> , mas o <i>coach</i> não participa da execução das atividades; faz parte de processo planejado de orientação, apoio, diálogo e acompanhamento, alinhado às diretrizes estratégicas.

Fonte: Batista *et al.*, (2005).

A segunda categoria se refere às práticas ligadas à estruturação dos processos organizacionais que funcionam como facilitadores de geração, retenção, organização e disseminação do conhecimento organizacional, apresentadas no quadro 4.

Quadro 4–Práticas relacionadas aos processos facilitadores da gestão do conhecimento

Prática	Descrição
Melhores práticas	Refere-se à identificação e à difusão de melhores práticas, que podem ser definidas como um procedimento validado para a realização de uma tarefa ou solução de um problema. Inclui o contexto no qual pode ser aplicado. São documentadas por meio de bancos de dados, manuais ou diretrizes.
<i>Benchmarking</i> interno ou externo	Prática relacionada à busca sistemática das melhores referências para comparação a processos, produtos e serviços da organização.
Mapeamento ou auditoria do conhecimento	Registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. Inclui a elaboração de mapas ou árvores de conhecimento, descrevendo fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo.
Sistema de inteligência organizacional	Sistemas voltados à transformação de dados em inteligência, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão. Visam extrair inteligência de informações, por meio da captura e da conversão das informações em diversos formatos, e a extração do conhecimento a partir da informação.
Sistema de gestão por competência	Determinar as competências essenciais à organização, avaliar a capacitação interna em relação a essas competências e definir os conhecimentos e as habilidades que são necessários para superar as deficiências. Podem incluir o mapeamento dos processos-chave, das competências essenciais associadas a eles.
Banco de competências organizacionais	Trata-se de um repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e também as pessoas ou as equipes detentoras de determinado conhecimento.
Banco de competências individuais	Repositório de informações sobre a capacidade técnica, científica, artística e cultural das pessoas. O perfil pode ser limitado ao conhecimento obtido por meio do ensino formal e eventos de treinamento e aperfeiçoamento reconhecidos pela instituição, ou mapear de forma mais ampla a competência dos funcionários, incluindo informações sobre conhecimento tácito, experiências e habilidades negociais e processuais.
Memória organizacional/lições aprendidas	Registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes. A gestão de conteúdo mantém atualizadas as informações, as ideias, as experiências, as lições aprendidas e as melhores práticas documentadas na base de conhecimentos.
Gestão do capital intelectual ou gestão dos ativos intangíveis	Os ativos intangíveis são recursos disponíveis, de difícil qualificação e mensuração, mas que contribuem para os seus processos produtivos e sociais. A prática pode incluir mapeamento dos ativos organizacionais intangíveis; gestão do capital humano; gestão do capital do cliente; e política de propriedade intelectual.

Fonte: Batista *et al.*, (2005).

O quadro 5 apresenta a terceira categoria que se refere às práticas relacionadas à base tecnológica e funcional que serve de suporte à gestão do conhecimento organizacional, incluindo automação da gestão da informação, aplicativos e ferramentas de TI para captura, difusão e colaboração.

Quadro 5 - Práticas relacionadas à base tecnológica e funcional

Prática	Descrição
Ferramentas de colaboração como portais, <i>Intranet</i> e <i>Extranet</i>	Este conjunto de práticas refere-se a portais ou outros sistemas informatizados que capturam e difundem conhecimento e experiência entre trabalhadores / departamentos. Um portal é um espaço web de integração dos sistemas corporativos, com segurança e privacidade dos dados. O portal pode se constituir um verdadeiro ambiente de trabalho e repositório de conhecimento para a organização e seus colaboradores, propiciando acesso a todas as informações e as aplicações relevantes, e também como plataforma para comunidades de prática, redes de conhecimento e melhores práticas. Nos estágios mais avançados, permite customização e personalização da interface para cada um dos funcionários.
<i>Sistema de Workflow</i>	São práticas ligadas ao controle da qualidade da informação apoiado pela automação do fluxo ou trâmite de documentos. Workflow é o termo utilizado para descrever a automação de sistemas e processos de controle interno, implantada para simplificar e agilizar os negócios.
Gestão de conteúdo	É a representação dos processos de seleção, captura, classificação, indexação, registro e depuração de informações. Envolve pesquisa contínua dos conteúdos dispostos em instrumentos, como bases de dados, árvores de conhecimento, redes humanas.
Gestão eletrônica de documentos - GED	Prática de gestão que implica adoção de aplicativos informatizados de controle de emissão, edição e acompanhamento da tramitação, distribuição, arquivamento e descarte de documentos.

Fonte: Batista *et al.*, (2005).

#### 4 CONHECIMENTO TÁCITO

Ao longo do tempo, vários autores versaram sobre o conhecimento tácito. Entre eles destacam-se Michael Polanyi, Harry Collins, Hubert Dreyfus e Stuart Dreyfus, Nonaka e Takeuchi e Rodrigo Ribeiro.

Polanyi (1958) foi o primeiro a estabelecer o princípio mais importante do conhecimento tácito ao afirmar que "sabemos mais do que podemos dizer" (POLANYI, 1958). Esta afirmação leva ao entendimento de que muito do que um indivíduo sabe não pode ser formalizado, verbalizado ou transmitido por meio de palavras. Para exemplificar, o autor utilizou a forma como se aprende a andar de bicicleta. Se existisse um manual com as instruções ensinando como executar esta ação, dificilmente alguém conseguiria aprender seguindo estas instruções. Segundo Polanyi (1958), a física envolvida nesta ação é complexa e contra intuitiva, e que nenhum ciclista conseguiria descrevê-la. Esta ação requer práticas que são memorizadas e incorporadas ao corpo pelo poder tácito.

Para Polanyi (1958), conhecimento é algo pessoal e envolve a ação habilidosa do indivíduo e não pode ser reduzido às representações do mesmo ou codificadas em livros. O indivíduo não consegue compartilhar todo o conhecimento que possui, apenas uma parte dele pode ser compartilhada entre as pessoas, desde que se use uma linguagem apropriada.

De acordo com Polanyi (1958), a dimensão tácita é parte indispensável de todo e qualquer conhecimento e é a base para o conhecimento explícito. Ele afirma que "todo conhecimento é tácito ou enraizado no conhecimento tácito" (POLANYI, 1969, p. 144).

Para o autor, o conhecimento tácito representa, muitas vezes, hábitos, culturas e tradições. Esta tradição estabelece padrões de ações, regras, valores e normas que permitem formular expectativas a respeito do comportamento dos indivíduos em um determinado contexto social. Neste sentido, através do compartilhamento de uma mesma linguagem, a transmissão do conhecimento parte de uma tradição exterior ao indivíduo, mas o mesmo o absorve a partir da forma como ele percebe a realidade, considerando suas experiências pessoais.

Para Collins e Evans (2010, p. 10), "conhecimento tácito é a compreensão profunda que um indivíduo apenas pode obter por meio da imersão social em grupos que a possuem", sendo assim as regras são estabelecidas por meio das interações

sociais, onde as pessoas compartilham uma forma de vida. Entretanto, para que haja consentimento e compreensão das crenças, valores, hábito e costumes de um grupo é importante a enculturação. Esta está vinculada à forma de dominar uma expertise baseada no conhecimento tácito, que dificilmente poderá ser expresso. Este conhecimento é responsável pela replicação e indução de comportamentos nos grupos sociais.

Collins (2010) afirma ainda que se o indivíduo se afastar deste grupo por muito tempo essa expertise pode ser perdida.

Para estes autores, apenas parte do conhecimento pode ser transferido, codificado e mecanizado. A parte não transferida permanece na mente humana sem que as pessoas sequer tenham o conhecimento deles.

Segundo Dreyfus e Dreyfus (2012), a aquisição de habilidades é baseada em suas experiências. Um *expert* toma decisões, organiza suas ideias, analisa e descarta variáveis, fazendo associações a diversas situações e respostas apropriadas que já vivenciou ao longo do tempo em um determinado contexto.

Para entender como as habilidades são adquiridas, Dreyfus e Dreyfus (2012) diferenciam o saber como (*know-how*) do saber que (*know-what*). O “saber como” está associado ao conhecimento consolidado pela prática no exercício de uma atividade ao longo do tempo. O “saber que” está na formalização dessa experiência adquirida em regras e normas.

Estes autores ressaltam que da mesma forma que o indivíduo vai adquirindo habilidades pela prática no exercício de uma atividade, esta habilidade vai diminuindo proporcionalmente com o tempo que ele passa sem exercê-la, assumindo atitudes de um novato apesar da sua grande experiência.

Com o objetivo de demonstrar a forma como o indivíduo adquire conhecimento e tomam suas decisões, Dreyfus e Dreyfus (2012) propõem um modelo, onde o conhecimento de um indivíduo é classificado em níveis que são: novato, iniciante avançado, competente, proficiente, *expert* e mestre.

O novato tem a capacidade de reconhecer os fatos descritos e que podem ser explicitados, mas não conhece ainda as características do contexto. É guiado pelas normas e regras e não consegue agir fora das mesmas.

O iniciante avançado é capaz de aprender regras mais complexas e já consegue interpretar determinadas situações. Ele ainda não é capaz de lidar com situações novas ou incertezas.

O competente já possui uma considerável experiência em situações reais, consegue identificar padrões recorrentes, que não são mais características livres de contexto, são interligadas e dependem do ambiente em que se encontra. Por conhecer o contexto, já consegue elaborar plano de prioridades descartando o que julga não ser relevante. Por ser capaz de priorizar as regras a serem seguidas sente-se responsável pelas suas decisões.

O proficiente consegue lidar com situações novas e inesperadas, reconhecer intuitivamente a existência de um problema, mas ainda precisa refletir sobre qual a melhor ação a ser executada. Esta intuição foi adquirida por sua experiência em resolver um grande número de problemas anteriores.

O *expert* age de forma fluída a ponto de não envolver tomada de decisão consciente. Ele já vivenciou tantas situações que intuitivamente quando se depara com uma delas, consegue mapear imediatamente uma ação específica para resolvê-la. Não consegue explicitar racionalmente todos os fatores e parâmetros usados para sua decisão.

No estágio mestre, o indivíduo é capaz de ser absorvido completamente pela atividade, deixa de lado princípios e a energia mental que antes era utilizada para monitoramento é direcionada para a realização inconsciente e quase instantânea da ação apropriada em alguma situação.

Baseado neste modelo, pode-se concluir que no estágio inicial de desenvolvimento de uma expertise a memória é não situacional, a decisão é analítica e a consciência é monitorada. No estágio final a memória é situacional, a decisão é intuitiva e a consciência é absorvida.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o indivíduo é que cria o conhecimento e não a organização, portanto é necessário que se crie mecanismos para que esse conhecimento seja transmitido para a organização, impedindo que o mesmo seja perdido, criando o conhecimento organizacional. Este conhecimento deve ser difundido na organização como um todo e incorporado a produtos, serviços e sistemas.

A estrutura do conhecimento organizacional para Nonaka e Takeuchi (1997) contém duas dimensões: epistemológica e ontológica. Na dimensão epistemológica há o conhecimento tácito e o explícito, já na dimensão ontológica o nível de conhecimento varia do individual para o interorganizacional, passando pelo grupo e pela organização.

Da interação do conhecimento tácito e do explícito, os autores sugeriram um modelo composto por quatro processos de conversão do conhecimento: socialização, externalização, combinação e internalização. O chamado modelo SECI, apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Modelo SECI

Processo	Conversão	Descrição	Produto
Socialização	Tácito para tácito	Criar e compartilhar conhecimento tácito a partir de experiência direta entre os indivíduos.	Conhecimento compartilhado
Externalização	Tácito para explícito	Articular conhecimento tácito através de diálogo e reflexão entre indivíduo e o grupo. Cria novos conceitos.	Conhecimento conceitual
Combinação	Explícito para explícito	Sistematizar e aplicar conhecimento explícito e a informação, de grupo para a organização	Conhecimento sistêmico
Internalização	Explícito para Tácito	Aprender e adquirir novo conhecimento tácito, de organização para o indivíduo.	Conhecimento operacional

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 82):

O conhecimento tácito mobilizado é ampliado organizacionalmente através dos quatro modos de conversão do conhecimento e cristalizado em níveis ontológicos superiores. Chamamos isso de espiral de conhecimento na qual a interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito terá uma escala cada vez maior na medida em que subirem os níveis ontológicos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 82).

Assim, as quatro etapas da conversão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) geram a Espiral do Conhecimento, conforme demonstra a Figura 1, a seguir:

Figura 1 - Espiral do Conhecimento



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997).

A partir da Espiral do Conhecimento, os ciclos de criação do conhecimento se reiniciam, aumentando sua amplitude.

Para Ribeiro (2013a, p. 3), “a essência do conhecimento tácito está na habilidade de participar por completo de uma forma de vida”. Esse conceito de forma de vida é de Wittgenstein (1976), onde ele diz que partilhar uma forma de vida é conhecer a linguagem e regras dentro de um contexto. Estas regras dizem o que faz sentido e o que não faz sentido dizer ou fazer, em sua maior parte não é articulada e é conhecida de uma forma tácita pelos membros de um grupo social.

Seguindo esta linha, Ribeiro (2013a), afirma que o conhecimento está localizado na sociedade, onde são estabelecidos acordos sociais, tácitos ou não, que possibilitam aos indivíduos que dela fazem parte, seguir regras, apresentar comportamentos esperados, perceber as coisas e agir da mesma forma à medida que acumulam experiências diversas dentro deste contexto social. Entretanto esta habilidade pode ser perdida caso o indivíduo se afaste da forma de vida onde ele a adquiriu. Isto porque o conhecimento tácito é “datado e situado” (RIBEIRO, 2013a, p. 3), ele pode ser transmitido ou modificado de acordo com as circunstâncias ou tempo e precisa de imersão para ser desenvolvido (RIBEIRO, 2013a).

De acordo com Ribeiro (2013a), o conhecimento explícito não existe. Os artefatos produzidos pelo homem, tais como, livros, manuais, máquinas e outros, são

considerados pelo autor como “produtos do conhecimento” (RIBEIRO, 2007). Estes, por sua vez, não têm a mesma natureza e não equivalem ao conhecimento, eles são físicos, não mudam e tem validade, enquanto o conhecimento é social, e sofre mudanças constantes. O fato de que algo pode ser verbalizado, incorporado em uma máquina ou software não implica em transferência do conhecimento incorporado (RIBEIRO; COLLINS, 2007). Este processo é definido por Ribeiro (2013a) como reificação do conhecimento e estará sujeito a julgamento humano para que sejam adequadamente interpretados e utilizados.

Ribeiro (2013a) apresenta três tipos de conhecimento tácito: o conhecimento tácito somático, o conhecimento tácito contingencial e o conhecimento tácito coletivo.

O conhecimento tácito somático está relacionado as habilidades físicas, motoras e sensoriais do *corpo e cérebro humano* que permite ao indivíduo interagir com o mundo físico. Só é possível desenvolver “por meio do engajamento físico com a atividade” (RIBEIRO, 2013a, p. 9). Estas interações podem ou não ser visíveis a um ator externo. O autor exemplifica, dizendo que podemos ver alguém utilizando um martelo, mas não podemos ver alguém discriminar diferentes tonalidades em um raio-x.

O conhecimento tácito contingencial é aquele incorporado nas práticas de uma forma de vida, mas que poderiam ser codificados. Podem ser vários casos com níveis tácitos diferentes, depende de “quão cientes estão os membros da coletividade sobre possuí-los” (RIBEIRO, 2013a, p. 9).

O conhecimento tácito coletivo está presente nos grupos sociais e não é passível de codificação. Este conhecimento “possibilita que uma pessoa execute ações que demandam um entendimento do contexto social para que elas sejam realizadas apropriadamente” (COLLINS, 2007 apud RIBEIRO, 2013a, p. 10).

Sendo assim, pode se dizer que uma pessoa possui conhecimento tácito coletivo quando ela tem experiências nas práticas realizadas pelo grupo social no qual ela faz parte e, portanto, espera-se que as ações desta pessoa sejam compatíveis com as realizadas pelo grupo.

O autor ressalta que a primeira habilidade de um membro de um grupo é que ele deve ser capaz de seguir regras e, portanto, estará sujeito a situações inesperadas onde terá que decidir quando usá-las ou não para resolução apropriada do problema. Isto implica que “cada interpretação e/ou aplicação de uma regra exige

um julgamento humano – e, portanto, conhecimento tácito coletivo” (RIBEIRO, 2013a, p. 11). Este conhecimento é que fornece as habilidades sociais de seguir e estabelecer regras e de fazer julgamentos.

Ribeiro (2013a) destaca que há três tipos de julgamentos: julgamento de similaridade/diferença, julgamento de relevância/irrelevância e julgamento de risco e oportunidade.

No julgamento de similaridade/diferença, o indivíduo deve ser capaz de identificar o que está dentro da normalidade e as violações de tolerâncias, se uma informação, tendência ou dado diferente pode significar ou não um problema, além de identificar se determinado problema é similar a outro em que a solução seja conhecida.

No julgamento de relevância/irrelevância o indivíduo deve ser capaz de associar valor aos eventos, pesar os prós e contras de possibilidade para estabelecer as prioridades corretamente.

No julgamento de risco e oportunidades o indivíduo precisa avaliar as consequências das ações a serem tomadas. Isto possibilita antecipar problemas ou enquadrá-lo adequadamente e identificar novas oportunidades.

Em qualquer um destes julgamentos, o conhecimento tácito coletivo estará presente, só os indivíduos experientes nas práticas do grupo serão capazes de fazê-lo. Para isso é necessário que o indivíduo passe por diferentes tipos de imersão, ou seja, que ele passe por vários tipos de experiência dentro de uma forma de vida.

O Quadro 7 abaixo apresenta os quatro tipos de imersão definidos por Ribeiro (2007).

Quadro 7 -Tipos de imersão e suas principais divisões

<b>Tipos de Imersão</b>			
<b>Autodidata</b>	<b>Socialização linguística</b>	<b>Contiguidade Física</b>	<b>Imersão Física</b>
Introdução em novo domínio sem contato com experts	Contato com experts, aprende o que é relevante para o domínio	Aproximação da prática da atividade sem realizá-la	Experiência prática da atividade
		Conhecimento tácito somático	
	Conhecimento tácito coletivo		

Fonte: Ribeiro, 2007.

O primeiro nível de imersão é o “autodidata” e representa a introdução do indivíduo no novo domínio técnico, normalmente acontece através de leituras ou cursos. Ele não tem contato com as pessoas experientes daquela forma de vida e provavelmente não conseguirá colocar em prática o que leu, nem de fazer julgamentos.

No nível de imersão “socialização linguística” o indivíduo tem contato com os experts por meio de encontros informais com consultores, especialistas ou grupo de discussão. Estes encontros ainda são fora do ambiente onde as atividades são realizadas. É o primeiro contato do indivíduo com o conhecimento tácito coletivo do domínio em questão, onde ele começa a aprender o que é relevante para a atividade.

O terceiro nível de imersão é a “contiguidade física”. O indivíduo se aproxima fisicamente da prática da atividade, mas ainda não a realiza. Esta aproximação pode ser através de visitas a ambientes semelhantes ao de trabalho, laboratórios ou simuladores. O indivíduo começa a desenvolver o conhecimento tácito somático.

O último nível de imersão é “imersão física”. O indivíduo executa a atividade, e começa a adquirir a habilidade necessária para realizá-la naturalmente a partir da experiência prática.

De acordo com Ribeiro (2013b), tipos distintos de imersão podem ocorrer independentemente ou em conjunto. Por exemplo, o “autodidata” pode ocorrer sozinho ou em combinação com a “socialização linguística”, como quando alguém questiona um especialista sobre o que ele acabou de ler. À medida que o indivíduo vai passando por esses níveis, mais ele vai absorvendo o conhecimento tácito, sendo o ápice a sua imersão física.

Ao incorporar experiências ao longo de sua vida, o corpo do indivíduo passa pelo processo de “sincronização” com o mundo que o cerca. Isto possibilita uma maior capacidade de percepção das coisas (MERLEAU-PONTY, 1945). Esta percepção é resultado das experiências incorporadas, das características físicas do ambiente onde se encontram essas coisas e do contexto (RIBEIRO, 2014). Isto implica que uma determinada atividade pode ser percebida de forma diferente dependendo do contexto onde ela está inserida. Desta forma quanto mais experiências e situações diferentes o indivíduo vivenciar, mais aguçada será sua percepção e mais rápidas serão suas respostas às diversas situações.

## 5 GESTÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO

Segundo Ribeiro (2013a, p. 8), “gerenciar conhecimento tácito é gerenciar quem irá trabalhar com quem, fazendo o que e por quanto tempo” e sua finalidade é possibilitar a transferência e o desenvolvimento do conhecimento tácito.

Para o autor, para gerenciar o conhecimento tácito, primeiramente é preciso delinear as atividades importantes da forma de vida em questão, para a partir deste ponto identificar as pessoas que possuem experiências que mais se aproximam com as exigidas para realizar tais atividades. Ribeiro (2013a, p. 14) ressalta que o indivíduo não tem conhecimento tácito em tudo, é preciso qualificar qual é a experiência que ele tem.

Para discriminar as experiências dos indivíduos e conseqüentemente avaliar a aderência do seu conhecimento tácito com as habilidades necessárias para a prática das atividades importantes de um determinado campo, Ribeiro (2013a) apresentou o conceito de níveis de similaridades e ressaltou que para estabelecer os padrões destes níveis é preciso ter o conhecimento tácito coletivo em envolver aquele campo específico. O autor propôs três níveis de similaridades: alta, média e baixa similaridade.

O indivíduo com nível alto de similaridade é aquele detentor de maior quantidade de conhecimento tácito ligados a uma atividade em um determinado contexto. Ele possui experiência e responderá de imediato se alocado em uma nova atividade semelhante à que ele esteve imerso.

Segundo o autor, o indivíduo com nível médio de similaridade é aquele que já trabalhou em processos e condições similares as da nova atividade. Ele possui um nível razoável de conhecimento tácito, mas terá que aprender a como utilizá-lo em uma nova atividade similar.

O indivíduo com nível baixo de similaridade não tem experiência na atividade, mas conhece algumas informações a respeito da mesma que poderão ajudá-lo a praticá-la.

Para Ribeiro (2013a, p. 22), para “aumentar tanto a quantidade de conhecimento tácito da força de trabalho, quanto as chances de desenvolvimento desse tipo de conhecimento”, a organização deve procurar ter um *mix* de similaridade ao planejar e gerir a composição das equipes. Dessa forma, ela garante a

continuidade, qualidade e velocidade nas práticas das atividades essenciais da organização.

Em sua tese de doutorado, Câmara (2017) apresenta uma proposta para tratar da GCT. O autor analisa a importância da expertise no contexto de uma organização pública de pesquisa e ensino do setor público de Minas Gerais.

Nesta pesquisa o autor procurou identificar a existência de habilidades tácitas em uma tarefa complexa de grande relevância para o estado e que, por força de lei, a instituição é obrigada a realizá-la. Para isso ele se baseou nos princípios da GCT e dos elementos inerentes a ele como percepção, julgamento e imersão, além de se preocupar também com o aspecto temporal do conhecimento.

Ao analisar esta tarefa, o autor detectou que o número de profissionais especialistas nela, em condição de aposentadoria era muito elevado. Esta situação colocava em risco a manutenção deste serviço para o Estado devido à perda eminente de conhecimento tácito em questão.

Para Câmara (2017), esta vulnerabilidade se agrava ainda mais em se tratando de uma instituição pública que tem, por força de lei, restrições e limitações para movimentar seus funcionários, seja para contratar novos ou para afastar pessoal não produtivo, o que dificulta a gestão eficiente da sua força de trabalho.

Como resultado da análise desta atividade, Câmara (2017) levantou as ligações formais e informais entre os funcionários. Estas informações possibilitaram a construção da rede de relacionamentos entre funcionários e unidades da organização envolvidos no processo estudado. Nesta rede foram destacados através de um círculo pontilhado os funcionários em condições de se aposentarem, conseqüentemente, risco de perda de conhecimento tácito desta atividade, como mostra a Figura 2 abaixo.



Quadro 8 - Diretrizes para implementação de uma gestão do conhecimento tácito

Diretriz	Objetivo
Mapeamento da força de trabalho	Analisar o estado inicial da organização, os conhecimentos existentes e quais precisam ser adquiridos. Nesta etapa identifica-se os processos da organização, suas características e operações, bem como, os recursos humanos, as qualificações de cada deles e como estes recursos estão distribuídos entre os processos.
Desenho da rede de relacionamentos	Identificar quais são as pessoas que são referências para outras na prática das atividades. Esta rede é baseada em ligações não hierárquica e são importantes para entender como processo é realizado.
Análise das tarefas críticas	Identificar quais são os processos vitais para a operação da organização e que precisarão de gerenciamento para que não aconteça descontinuidade ou queda de desempenho na realização dos mesmos.
Identificação dos níveis de similaridade	Identificar na força de trabalho existente na organização, os recursos humanos com potencial para serem alocados para trabalhar junto aos experientes para desenvolver as expertises necessárias para realizarem as tarefas críticas da organização. Esta análise deve considerar a capacitação formal, a experiência acumulada, tamanho da equipe e tempo necessário para o desenvolvimento das habilidades tácitas da tarefa.
Acompanhamento e análise da atividade	Despertar na pessoa experiente a consciência sobre o conhecimento que ela possui e verificar se ela está conseguindo direcionar o aprendiz para que o mesmo possa desenvolver suas habilidades através da percepção de como o experiente realiza suas atividades.
Aprendizagem focalizada	Realizar a “sincronização” do aprendiz com a atividade em questão, através da imersão física com orientação do <i>expert</i> , possibilitando o desenvolvimento das habilidades tácitas do indivíduo na atividade.

Fonte: Adaptado de Câmara (2017).

## 6 METODOLOGIA

A presente seção tem como objetivo apresentar as etapas da pesquisa, bem como delimitar o seu universo, métodos e instrumento de coleta que foram utilizados.

A aplicação de uma metodologia adequada torna-se essencial, pois proporciona o conhecimento, a análise, a reflexão e auxilia na compreensão de fenômenos que ocorrem no universo de pesquisa efetivamente observado.

Dessa maneira, visando obter uma melhor compreensão e ampliação de conceitos sobre os fenômenos investigados, a primeira etapa constituiu-se de uma pesquisa bibliográfica a respeito dos temas que suportam o referencial teórico da pesquisa, a saber: gestão do conhecimento, gestão do conhecimento na administração pública, Conhecimento tácito e GCT.

Em relação ao levantamento bibliográfico, o material consultado constituiu-se de livros, artigos, teses e dissertações.

Gil (2002) ressalta a importância do levantamento bibliográfico ao afirmar que ele possibilita ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla, vislumbrando diversos posicionamentos sobre um mesmo conceito e / ou teoria.

O resultado dessa exploração literária subsidiou a construção da segunda etapa da pesquisa que foi um estudo de caso, de caráter exploratório, com abordagem qualitativa.

O estudo de caso é um método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto. Caracteriza-se por ser um estudo detalhado e exaustivo de poucos, ou mesmo de um único objeto, fornecendo conhecimentos profundos (EISENHARDT, 1989; YIN, 2001).

Gil (1999) considera que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Para Zikmund (2000), os estudos exploratórios, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias. Esses trabalhos são conduzidos durante o estágio inicial de um processo de pesquisa mais

amplo, em que se procura esclarecer e definir a natureza de um problema e gerar mais informações que possam ser adquiridas para a realização de futuras pesquisas conclusivas. Dessa forma, mesmo quando já existem conhecimentos do pesquisador sobre o assunto, a pesquisa exploratória também é útil, pois, normalmente, para um mesmo fato organizacional, pode haver inúmeras explicações alternativas, e sua utilização permitirá ao pesquisador tomar conhecimento, se não de todas, pelo menos de algumas delas.

Para Gil (1999), o uso da abordagem qualitativa propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada, buscando-se o que era comum, mas permanecendo, entretanto, aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos.

Para obtenção dos dados foi utilizado um questionário estruturado (Apêndice 1), utilizando-se a ferramenta *Google Docs*. O questionário foi construído a partir de questões levantadas no momento da revisão bibliográfica e adaptadas à realidade do universo em estudo, com o intuito de fornecer subsídios que possibilitem atender aos objetivos desta pesquisa. Para construção dos grafos foi utilizada a ferramenta *Gephi* versão 0.9.2.

O questionário foi estruturado em três seções. A primeira seção visava à coleta de dados do perfil dos funcionários, tais como: idade, tempo de serviço, gerência, grau de instrução e qualificação.

A segunda seção identificava os funcionários quanto à sua participação atual e experiências anteriores nos projetos da SSC. Ainda nesta seção, o funcionário deveria apontar outros dois como sendo as suas referências em termos de apoio técnico para o trabalho, o que possibilitou o mapeamento da rede de relacionamentos entre os funcionários bem como a identificação das pessoas mais referenciadas pelos colegas.

A terceira seção se constituía de questões fechadas que teve como objetivo verificar se a organização possui um ambiente que propicie aos colaboradores a se sentirem motivados a compartilhar seus conhecimentos.

A distribuição do questionário ocorreu no dia 15 de maio de 2020 com prazo final de resposta até 05 de junho do mesmo ano.

## **6.1 Universo da pesquisa**

A Prodemge, constituída em 12 de outubro de 1972, como sociedade por ações de economia mista organizada pelo Estado de Minas Gerais, no cumprimento de seu dever e obrigação constantes em sua Lei de criação nº 6.003/72, e no atendimento do interesse público previsto em seu Estatuto Social, realiza atividades de Tecnologia da Informação e Comunicação para Órgãos da Administração Pública do Estado de Minas Gerais, Direta e Indireta no desenvolvimento e na manutenção de diversas soluções tecnológicas, as quais agilizam a prestação de serviços públicos, melhoram a relação do cidadão com o Governo e aumentam a capilaridade da administração, garantindo a presença governamental em toda a vasta extensão do território mineiro.

Por meio de seus produtos e serviços, a Prodemge auxilia órgãos e entidades do governo de Minas a prestarem serviços cada vez mais eficientes aos cidadãos mineiros nas áreas de saúde, educação, segurança, trânsito, meio ambiente, gestão, finanças, cultura, turismo, agricultura, desenvolvimento econômico, justiça e outras.

A Prodemge tem como missão “prover o estado de Minas Gerais com as melhores e mais eficientes soluções de TI para o benefício do cidadão”. Sua visão é “ser protagonista do processo de transformação digital do estado de Minas Gerais, consolidando-se como inteligência de TI na gestão pública até 2022”.

Os valores que norteiam a atuação da Prodemge são: qualidade, integridade, comprometimento, meritocracia, foco no resultado e inovação.

## **6.2 Estrutura da Prodemge**

A estrutura básica da Prodemge é composta pela presidência, duas diretorias, onze superintendências e trinta e uma gerências distribuídas conforme Quadro 9 abaixo:

Quadro 9 - Estrutura Prodemge

Presidência	
<b>Assessorias/Auditoria/Gabinete</b>	<b>Quantidade de Funcionários</b>
Assessorias	56
Auditoria	4
Gabinete	5
<b>Total Presidência</b>	<b>65</b>
DAF - Diretoria Administrativa e Financeira	
Assessoria de Governança Corporativa	24
SCF - Superintendência de Contabilidade e Finanças	22
SRH - Superintendência de Recursos Humanos	57
SSL - Superintendência de Suprimentos e Apoio Logístico	95
<b>Total DAF</b>	<b>198</b>
DTE - Diretoria Técnica	
Assessorias	30
SOP - Superintendência de Suporte e Operações	97
SPQ - Superintendência de Planejamento, Controle e Qualidade	103
SPW - Superintendência de Sistemas Especializados	74
SRE - Superintendência de Redes	56
SSC - Superintendência de Sistemas Corporativos	152
SSD - Superintendência de Sistemas de Defesa	103
SSO - Superintendência de Sistemas Sociais	99
SSR - Superintendência de Serviços	133
<b>TOTAL DTE</b>	<b>847</b>
<b>TOTAL GERAL DE FUNCIONÁRIOS</b>	<b>1110</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

O universo pesquisado foram os funcionários da SSC, que conta atualmente com 152 funcionários.

Esta superintendência é composta por três gerências: Gerência de sistemas fazendários (GSF) que possui 75 funcionários, Gerência de sistemas administrativos (GSA) com 41 funcionários e a Gerência de recursos humanos e pagamento (GPG) com 36 funcionários.

As respostas válidas obtidas totalizaram 56, representando 36,84% de retorno.

## 7 ANÁLISE DOS RESULTADOS

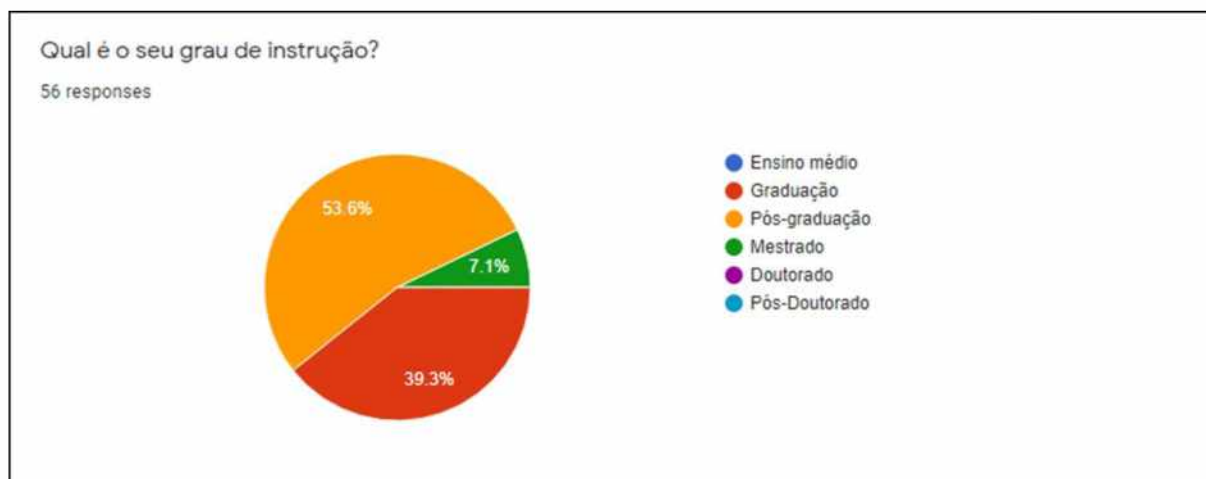
Nesta seção serão apresentados os resultados e análise da pesquisa de acordo com as seções do questionário.

### 7.1 Identificação profissional

Nesta seção foi possível identificar o perfil dos respondentes. No quesito gênero, a maior parte dos funcionários é do sexo masculino (67,9%).

Quanto ao grau de instrução, o Gráfico 1 mostra que a maioria dos respondentes (53,6%) possui pós-graduação.

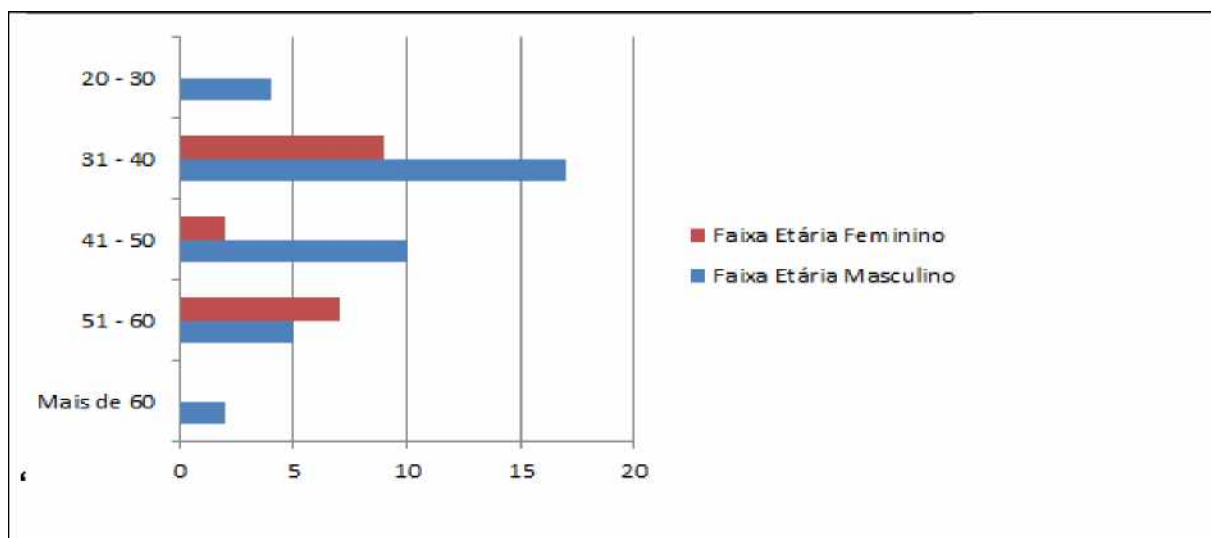
Gráfico 1 - Grau de Instrução



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à idade 53,57% dos respondentes estão na faixa etária de 20 a 40 anos, 21,43% na faixa etária de 41 a 50 e 25% possuem mais de 50 anos (Gráfico 2).

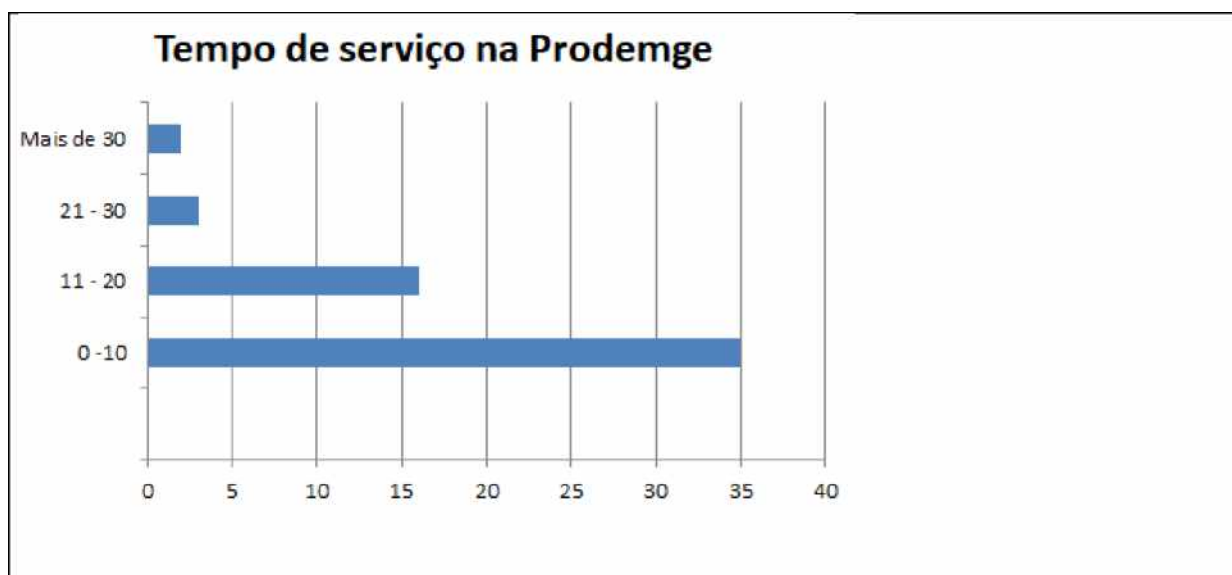
Gráfico 2 - Faixa etária



Fonte: Dados da pesquisa.

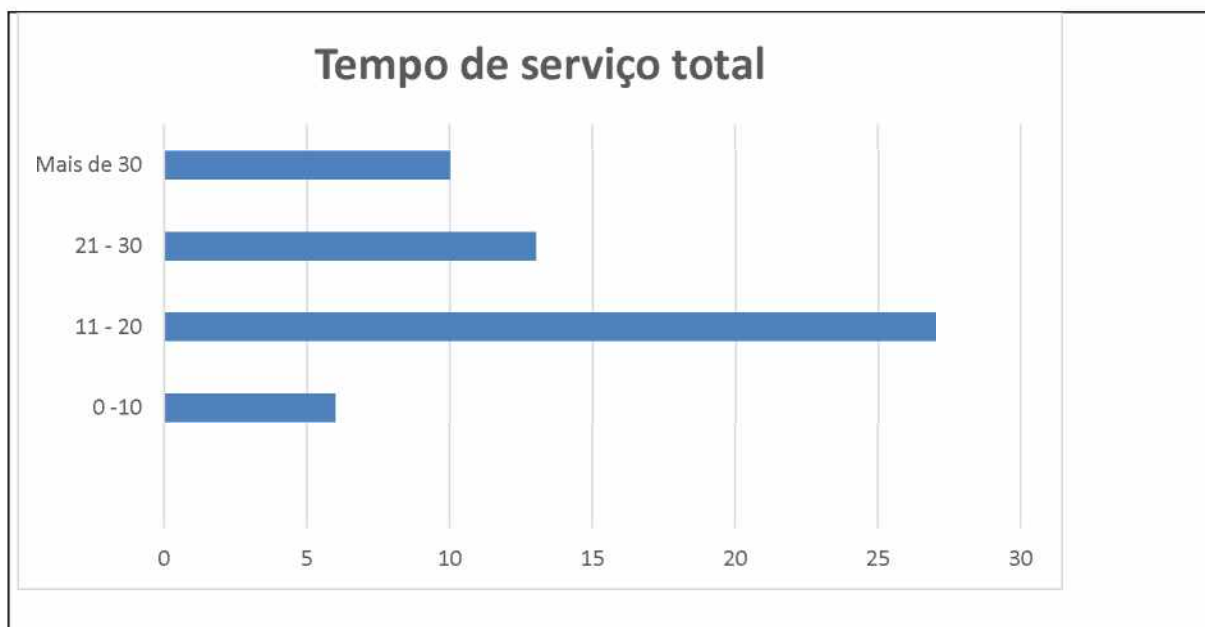
Com relação ao tempo de serviço na Prodemge, percebe-se que a maioria tem menos de 10 anos (Gráfico 3). Entretanto, quando se considera o tempo de serviço total destaca-se que 25% da amostra possui mais de 30 anos de trabalho o que indica proximidade de aposentadorias (Gráfico 4) e, portanto, cabe a organização encontrar meios de preservar a experiência desses funcionários.

Gráfico 3 - Tempo de serviço na Prodemge



Fonte: Dados da pesquisa.

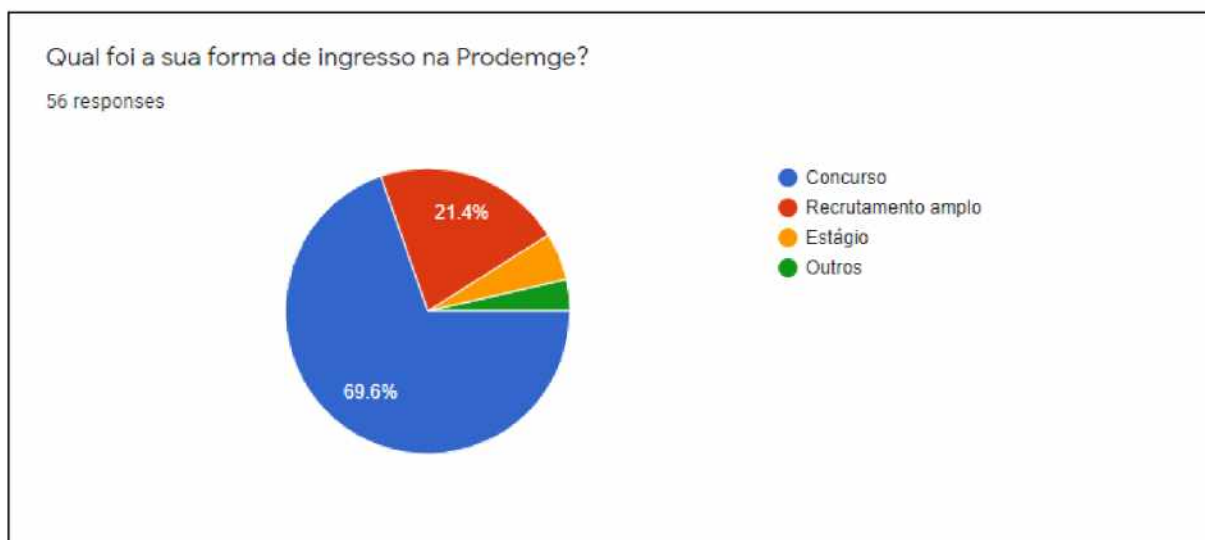
Gráfico 4 - Tempo de serviço total



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o Gráfico 5, 69,60% dos respondentes ingressaram na Prodemge por meio de concurso.

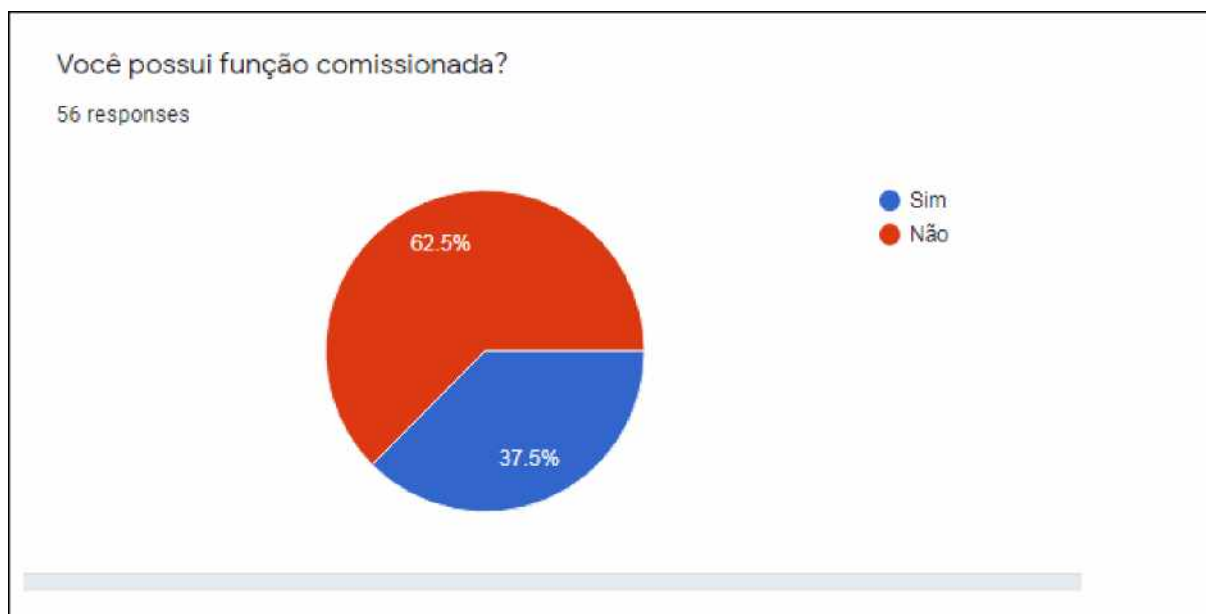
Gráfico 5 - Forma de Ingresso na Prodemge



Fonte: Dados da pesquisa.

Das pessoas que responderam 62,5% não possuem função comissionada, como mostra o Gráfico 6.

Gráfico 6 - Funcionários com função comissionada

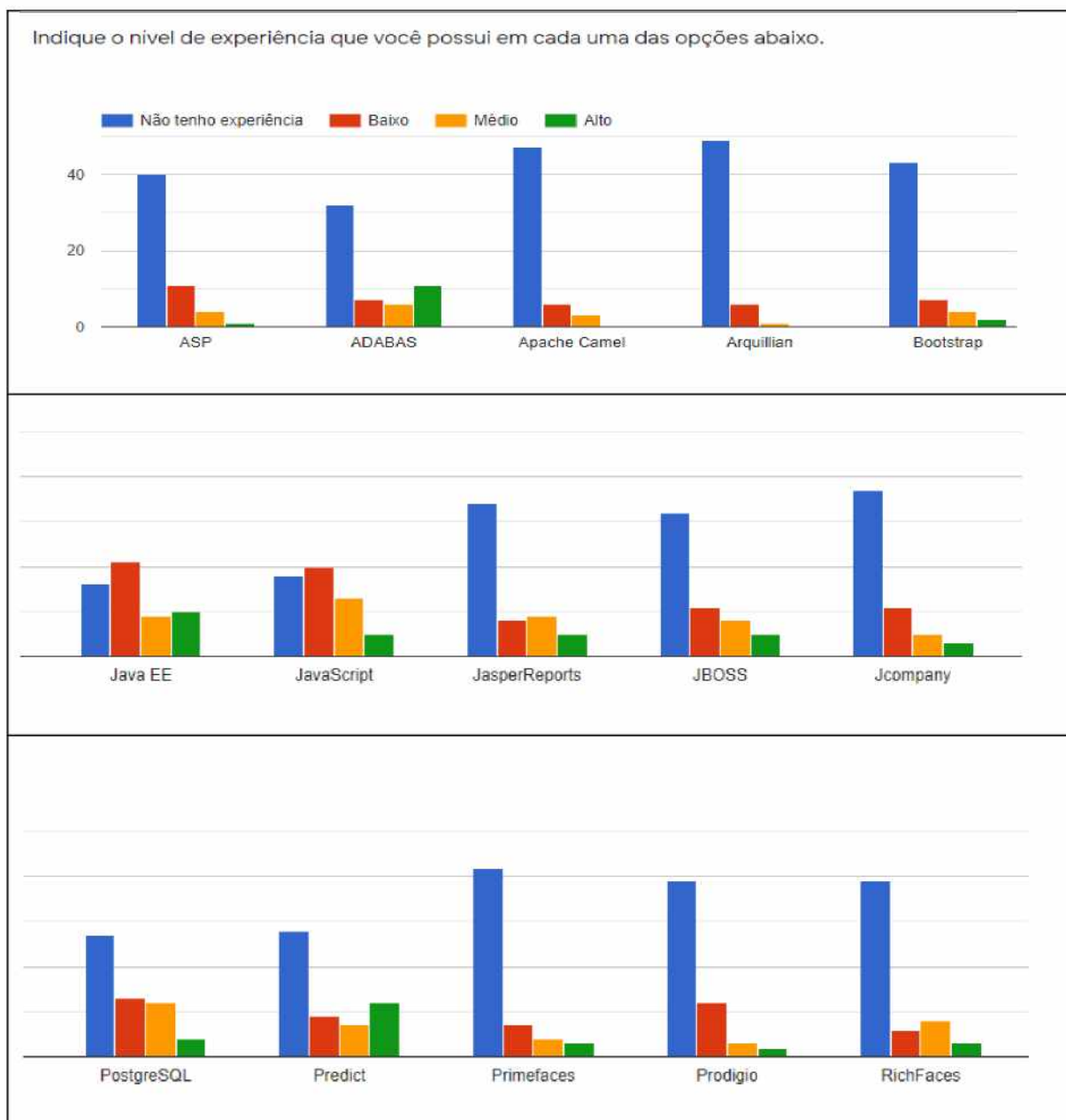


## 7.2 Participação e rede de relacionamentos

Esta seção do questionário destinou-se a coletar informações sobre a participação atual e experiências anteriores dos funcionários. Neste levantamento os funcionários informaram em quais sistemas da SSC eles trabalham e em quais eles já trabalharam e o nível de experiência que eles possuem nas diversas tecnologias utilizadas na SSC.

De acordo com o Gráfico 7 é possível observar que em relação às tecnologias utilizadas na SSC, a maioria dos funcionários possui nível de experiência baixo.

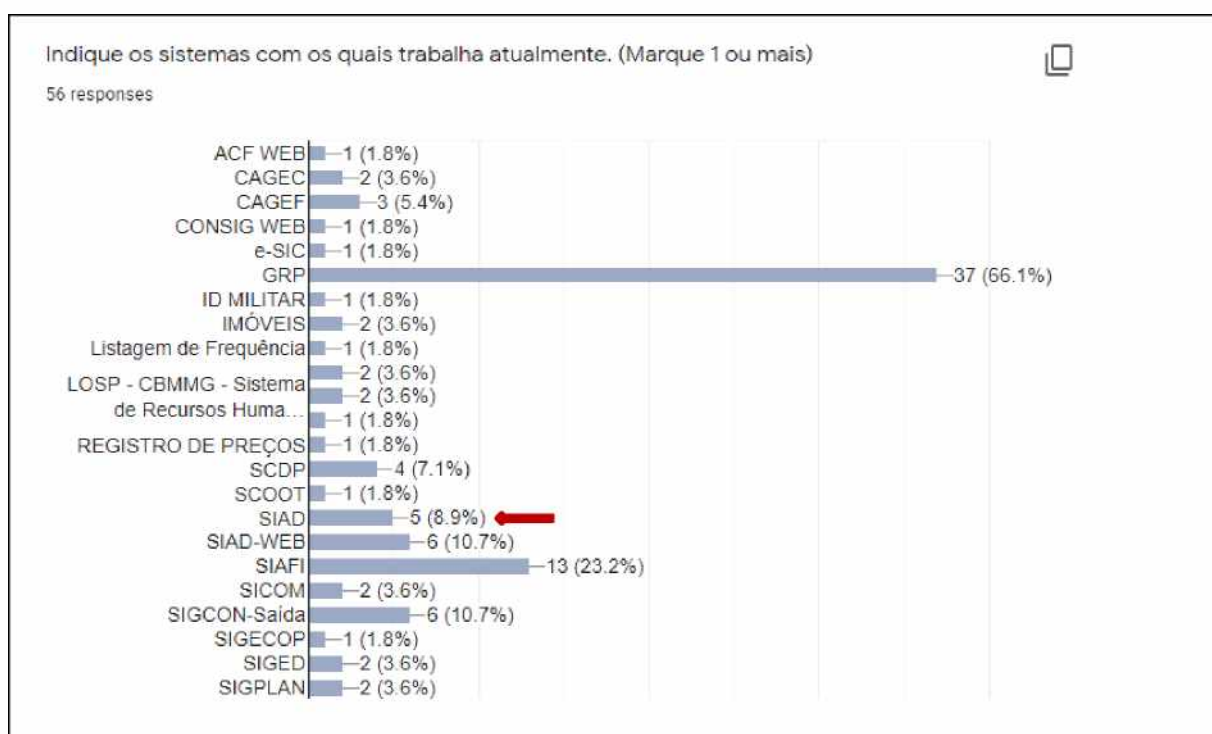
Gráfico 7 - Nível de experiência nas tecnologias da SSC



Fonte: Dados da pesquisa.

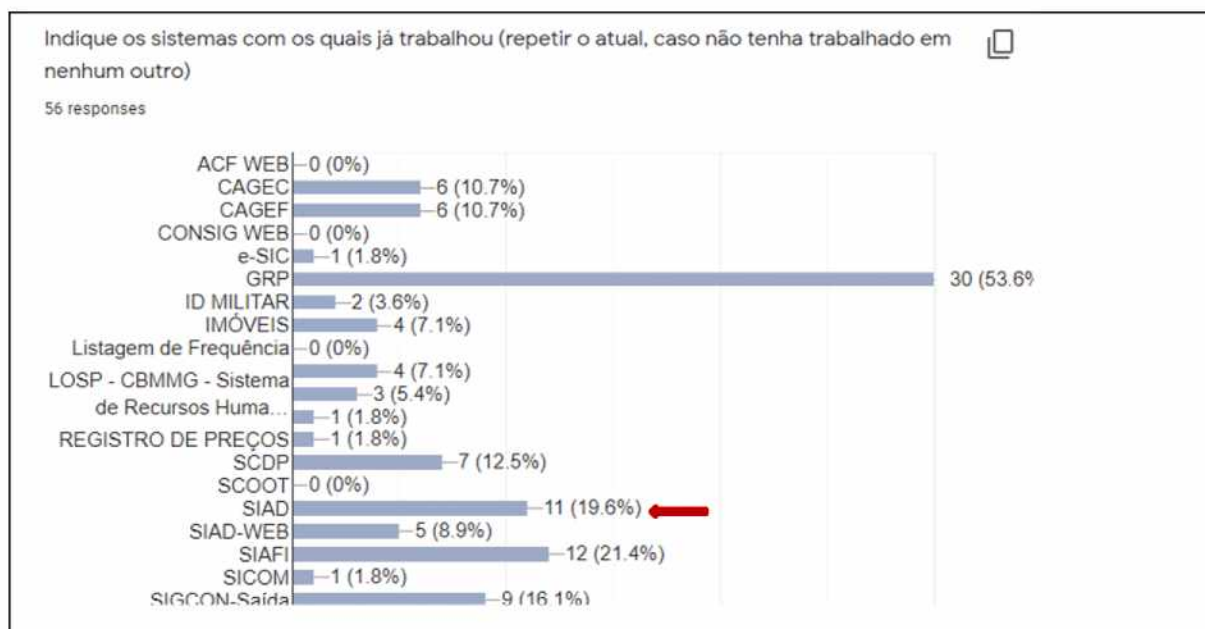
Com relação à experiência nos sistemas desenvolvidos pela SSC, percebe-se pela amostra que existe uma movimentação entre eles, como por exemplo, o Gráfico 8 informa que 8,9% trabalha atualmente com o SIAD, entretanto o Gráfico 9 informa que 19,6% já trabalharam neste sistema.

Gráfico 8 - Sistemas com os quais os funcionários trabalham atualmente



Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 9 - Sistemas com os quais os funcionários já trabalharam

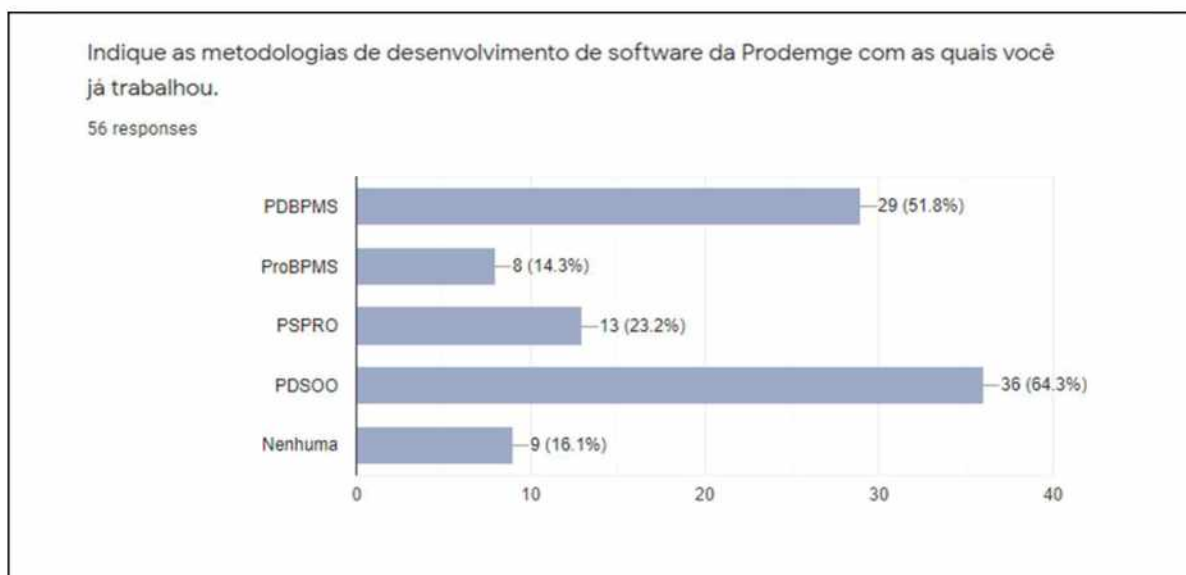


Fonte: Dados da pesquisa.

Este intercâmbio dos funcionários entre os diversos sistemas da SSC é uma realidade na empresa e, portanto, pode ser um indicativo de que uma gestão do conhecimento tácito é necessária para mapear as expertises desses funcionários,

bem como o nível de similaridades entre eles. De posse desses mapeamentos a empresa poderá ter mais assertividade ao montar novas equipes ou quando precisar realocar funcionários entre as equipes já existentes.

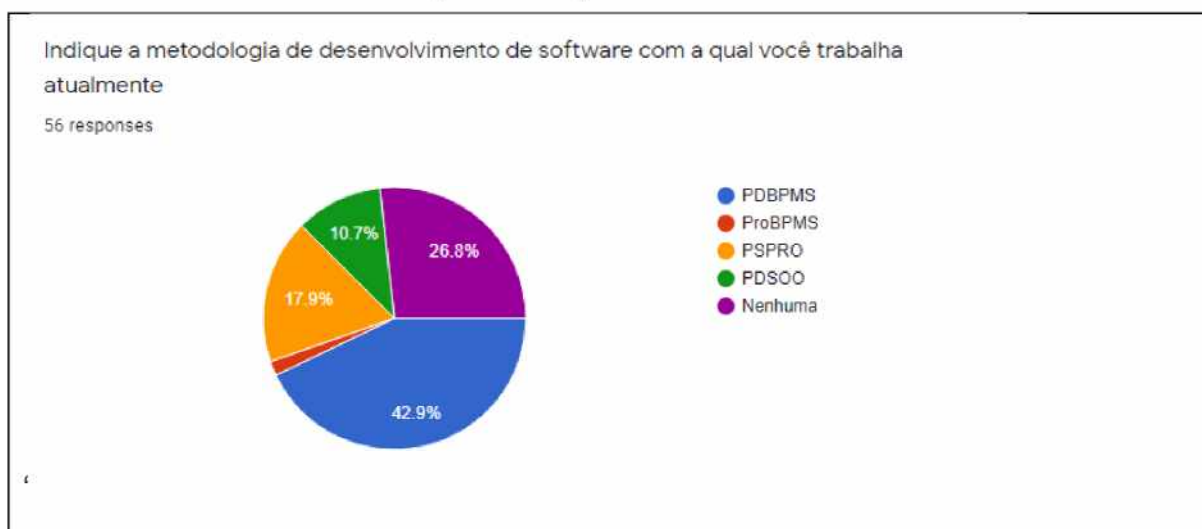
Gráfico 10 - Metodologias com as quais os funcionários já trabalharam



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação às metodologias de desenvolvimento de software existentes na Prodemge, foi perguntado em quais delas o funcionário já trabalhou (Gráfico 10 acima). Nota-se que 64,3% já trabalhou com a metodologia Processo de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos (PDSOO) e 51,8% com a metodologia Processo de Desenvolvimento de Sistemas com abordagem BPMS (PDBPMS).

Gráfico 11–Metodologia com a qual o funcionário trabalha atualmente



Fonte: Dados da pesquisa.

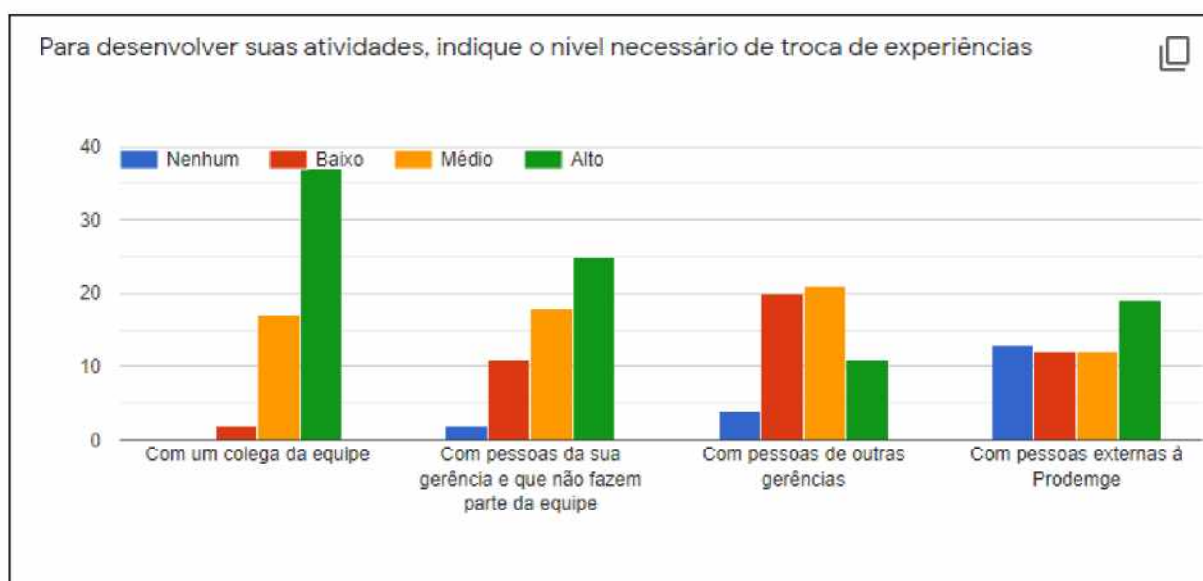
Analisando a metodologia em que o respondente trabalha atualmente (Gráfico 11 acima), é importante destacar duas informações relevantes: a primeira se refere à utilização da metodologia PDBPMS pela maioria (42,9%), esta metodologia já foi descontinuada na empresa. A segunda informação é o percentual que não utiliza nenhuma metodologia (26,3%).

A primeira informação corrobora com a afirmação de Ribeiro (2013a) onde ele diz que “produtos do conhecimento oferecem oportunidade “de uso” ou de “aprendizado” com aqueles que os escreveram e o projetaram, mas esses são datados e situados”, portanto, podem se tornar obsoletos. Neste caso as pessoas que ainda estão utilizando metodologias antigas precisam desenvolver novas expertises para se alinharem com programas do planejamento estratégico já em andamento na empresa, tal como o Mentalidade Ágil do Prodemge 4.0.

A segunda informação onde nenhuma metodologia é utilizada remete ao conhecimento tácito coletivo, onde um grupo social constitui uma “forma de vida” (Wittgenstein, 1976). Neste último caso não existe uma metodologia de desenvolvimento de software sendo aplicada, mas as pessoas sabem o que, por que, quando e como fazer suas atividades.

No tocante ao nível de troca de experiências para desenvolver as atividades, a maioria dos respondentes afirmou que esta troca é alta entre os colegas da equipe, entre as pessoas da mesma gerência e que não fazem parte da equipe e entre pessoas externas à Prodemge. Apenas 10% afirmaram ser alta a troca de experiências entre pessoas de outras gerências (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Nível de troca de experiências



Fonte: Dados da pesquisa.

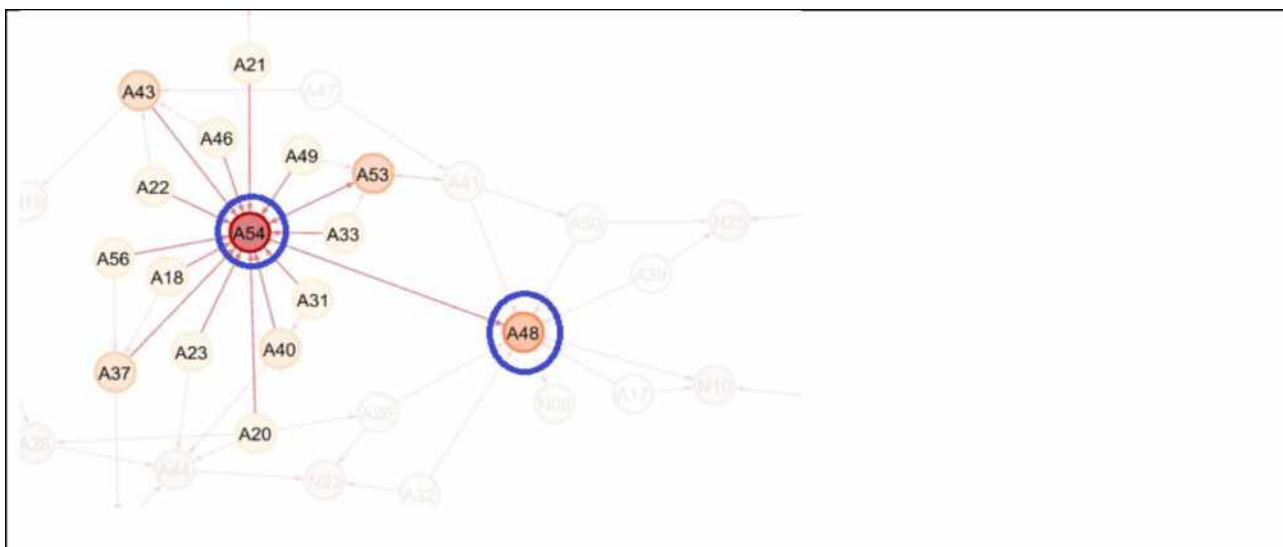
Ainda nesta seção, foi solicitado que cada funcionário indicasse duas pessoas com as quais ele interage tecnicamente para pedir apoio no trabalho. Estas informações possibilitou o mapeamento da rede de relacionamentos entre os funcionários, bem como a identificação das pessoas mais referenciadas por eles. Esta rede de relacionamento foi representada a partir de grafos. Considerando que a amostra mostrou que a troca de experiência entre as pessoas de outras gerências não é muito alta, foram construídos grafos separadamente de cada gerência.

Na elaboração dos grafos convencionou-se que as pessoas que responderam à pesquisa foram representadas com códigos iniciando com a letra "A", as que foram referenciadas, mas que não responderam à pesquisa foram representadas com códigos iniciando com a letra "N". As cores das esferas foram intensificadas conforme a quantidade de referências que a pessoa possui. As esferas de cores mais fortes representam as pessoas mais referenciadas pelos colegas. As esferas dentro dos círculos azuis representam as pessoas aposentadas e as que já possuem os requisitos necessários para se aposentarem. Esta representação foi possível através do cruzamento dos dados coletados na pesquisa referente a idade, sexo, tempo de trabalho dentro e fora da Prodemge.

Dos 75 funcionários da GSF, 53,33 % responderam ao questionário. O Grafo 1 apresenta a interação entre os funcionários desta gerência. Nele ficam evidenciados os funcionários mais referenciados e que tiveram sua experiência



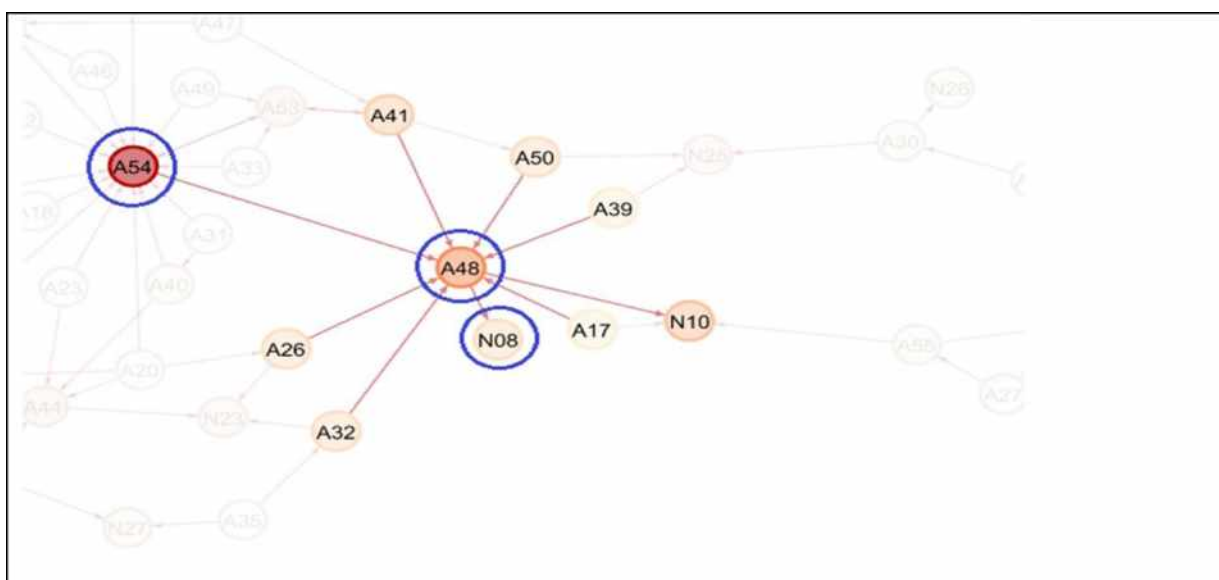
Grafo 2 - Interações A54



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

O Grafo 3 apresenta exclusivamente as sete interações com o funcionário A48 que foi o segundo mais referenciado pelos colegas. O funcionário N08 com o qual o A48 se interage pertence à outra gerência.

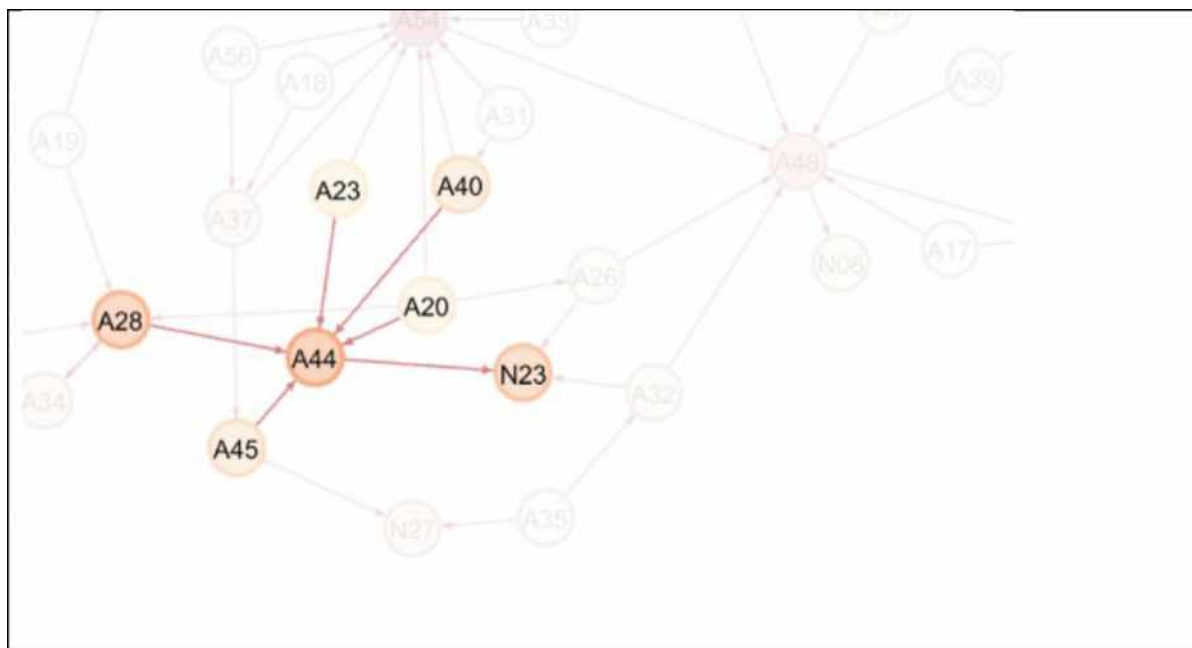
Grafo 3 - Interações A48



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor

O Grafo 4 apresenta as interações do A44 que foi o terceiro funcionário mais referenciado, com 5 interações.

Grafo 4 - Interações A44

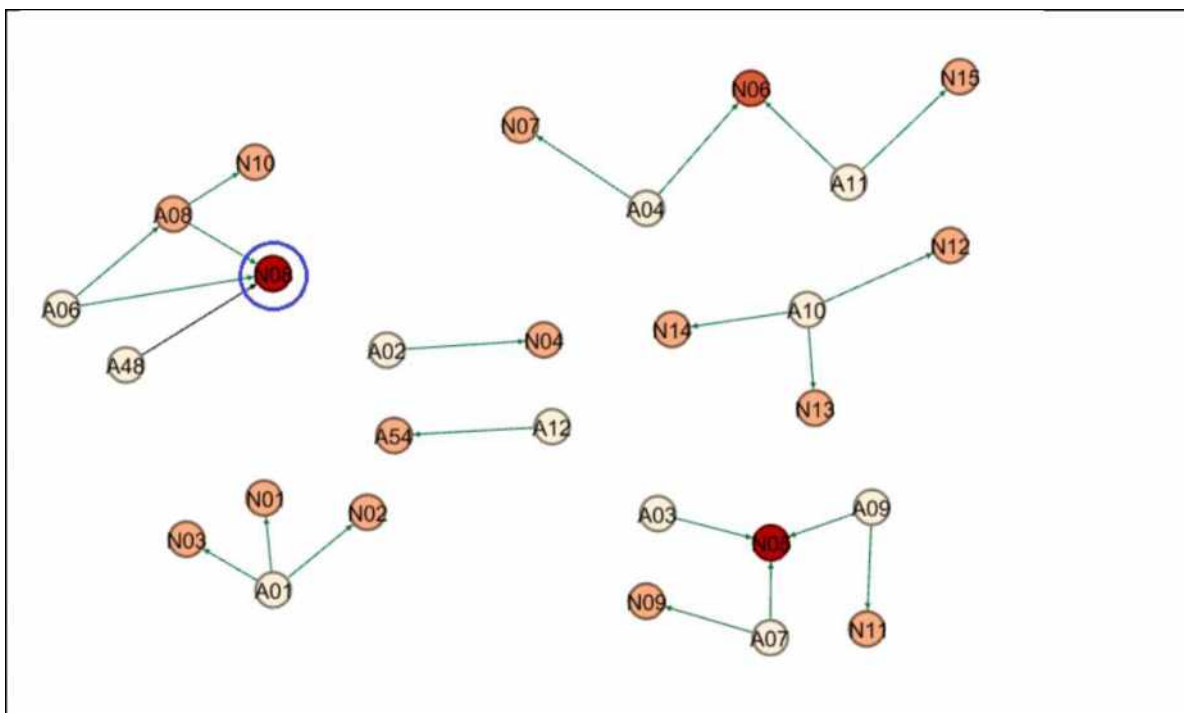


Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

Analisando os três funcionários mais referenciados desta gerência, observa-se que o A54, possui 34 anos de experiência, destes, 27 anos fora da Prodemge e apenas 7 na Prodemge. O A48 possui 34 anos de experiência, todos na Prodemge. E o A44 possui somente 8 anos de experiências, todos na Prodemge também.

Dos 41 funcionários da GSA, 29 % responderam ao questionário. O Grafo 5 apresenta a interação entre os funcionários desta gerência. Ele mostra que os funcionários N08 e N05 foram os mais referenciados pelos colegas com três referências cada um. O N08 já possui os requisitos necessários para se aposentar. Como esta gerência possui diferentes equipes responsáveis por diversos sistemas, o grafo aponta que não existe muita interação entre as equipes

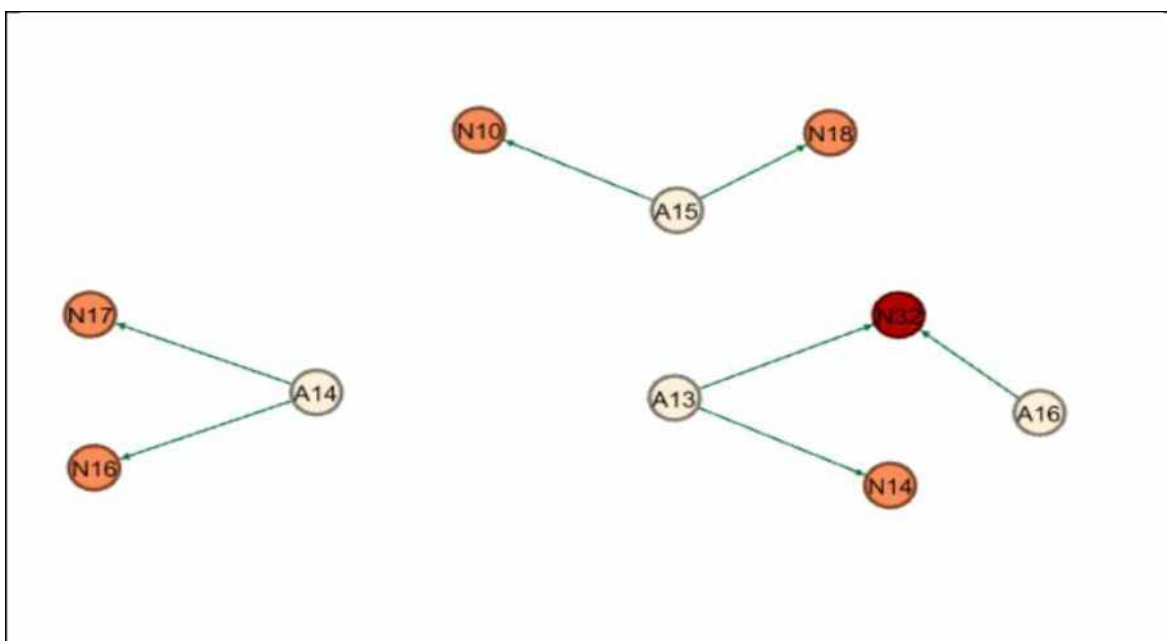
Grafo 5 - Rede de relacionamento GSA



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

O Grafo 6 apresenta a interação entre os funcionários da GPG. Dos 36 funcionários da gerência apenas 11% responderam ao questionário.

Grafo 6 - Rede de relacionamento GPG

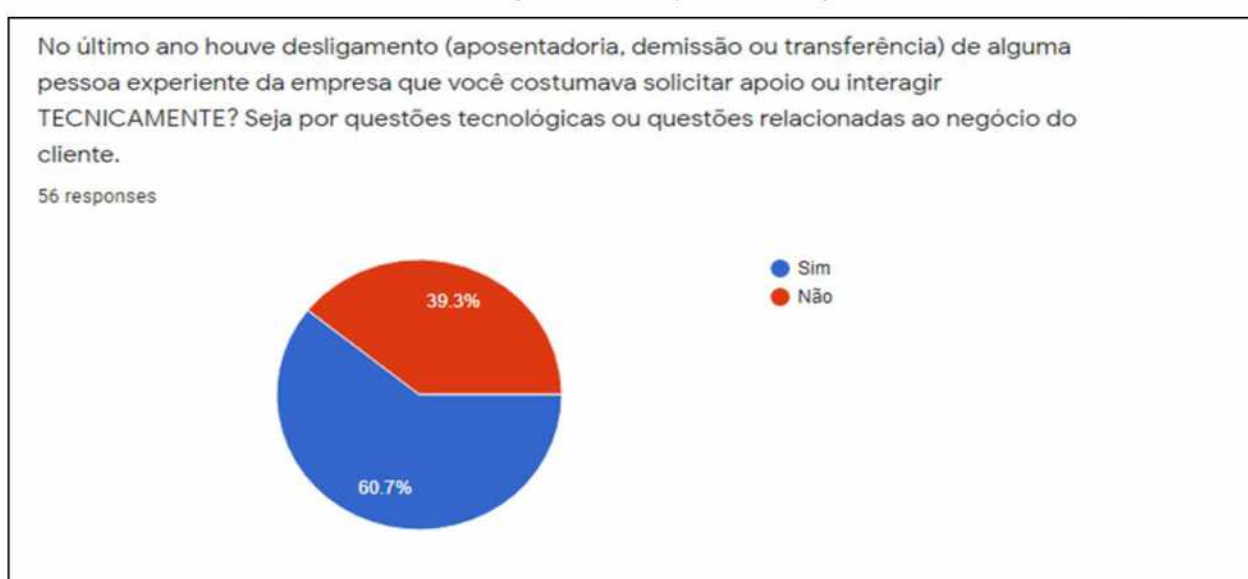


Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

A rede de relacionamento dos funcionários é um instrumento importante para que a empresa possa identificar quais expertises precisam ser preservadas ou desenvolvidas a fim de evitar vulnerabilidade com um possível desligamento destas pessoas.

De acordo com a pesquisa, 60,7% dos respondentes afirmaram que no último ano houve desligamento de pessoas experientes da empresa que eles solicitavam apoio ou interagiam tecnicamente, como mostra o Gráfico 13.

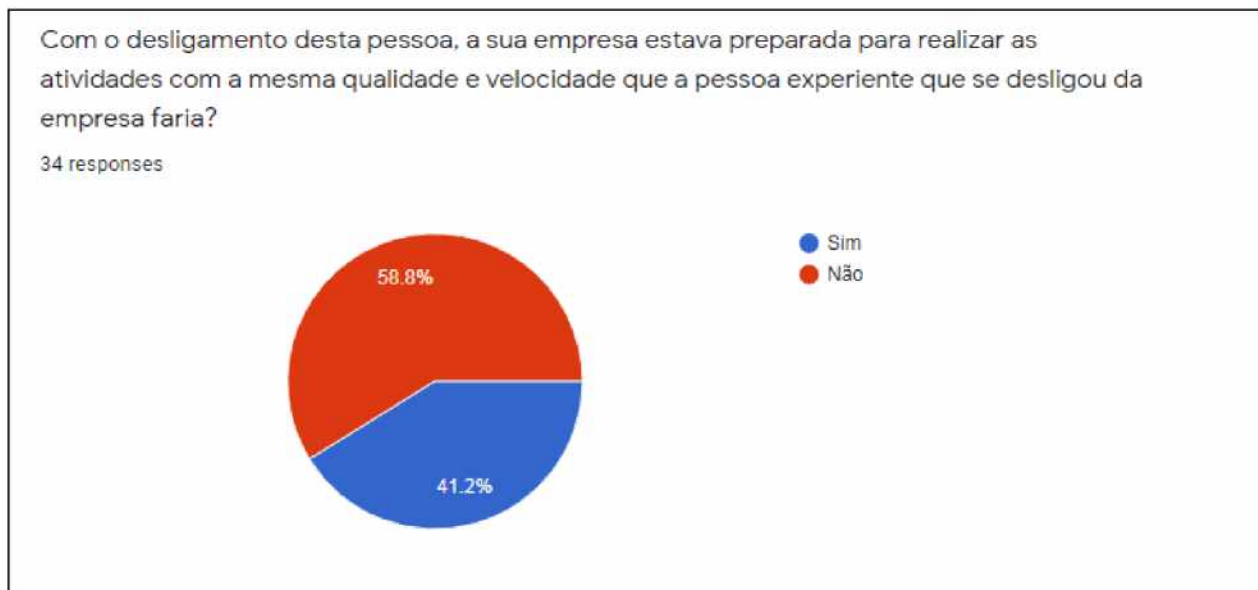
Gráfico 13 - Desligamento de pessoas experientes



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o gráfico 14, cerca de 58,8% dos respondentes afirmaram ainda que com o desligamento destas pessoas experientes, a empresa não estava preparada para realizar as atividades com a mesma qualidade e velocidade que a pessoa que se desligou da empresa fazia.

Gráfico 14 – Percentual de pessoas que responderam que a empresa não se preparou para o desligamento de pessoas experientes



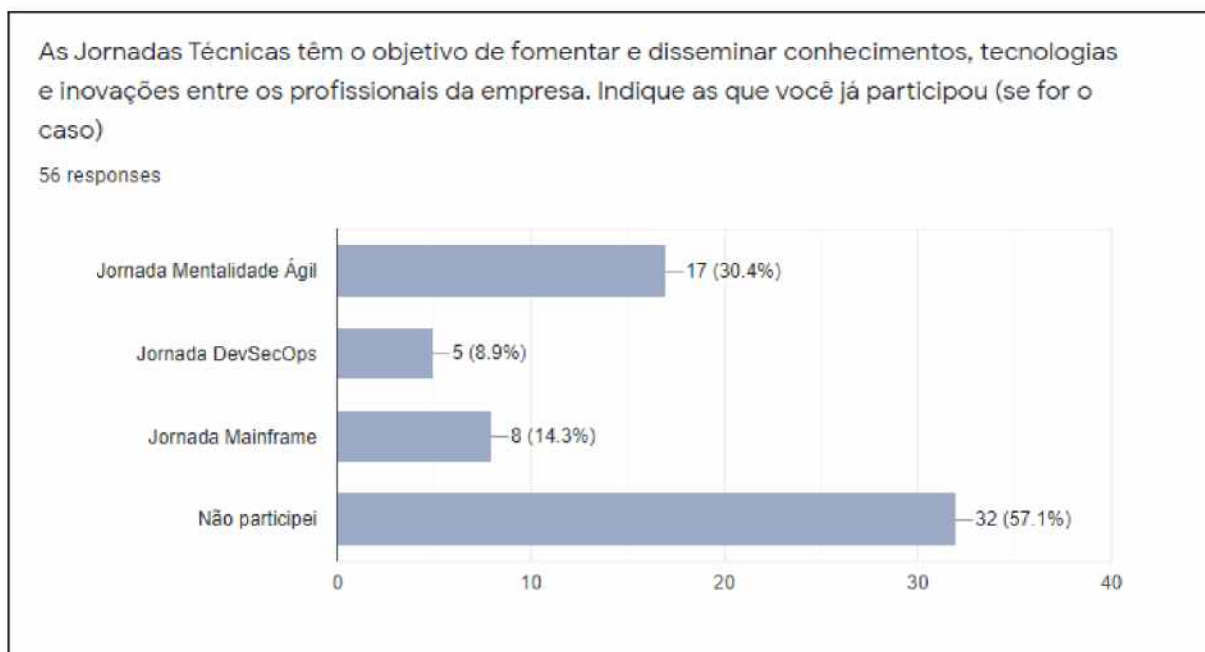
Fonte: Dados da pesquisa.

Neste contexto há uma sinalização da existência e importância do conhecimento tácito envolvido na resolução dos problemas, como cita o funcionário A48:

Com relação aos aposentados, acho que por mais que a pessoa passe as regras de negócio, o conhecimento tácito as vezes não tem como passar. A solução de problemas as vezes é em função desse conhecimento. (Funcionário A48)

Sobre a perspectiva de inovação, um dos valores da empresa, foi questionado aos funcionários da SSC se os mesmos participaram de alguma jornada técnica em andamento na empresa ou de algum grupo de estudos de novas tecnologias. Estes eventos promovidos pela empresa têm o objetivo de fomentar e disseminar conhecimentos, tecnologias e inovações entre os profissionais. O resultado da pesquisa apontou que 57,1% (Gráfico 12) nunca participou de uma jornada técnica.

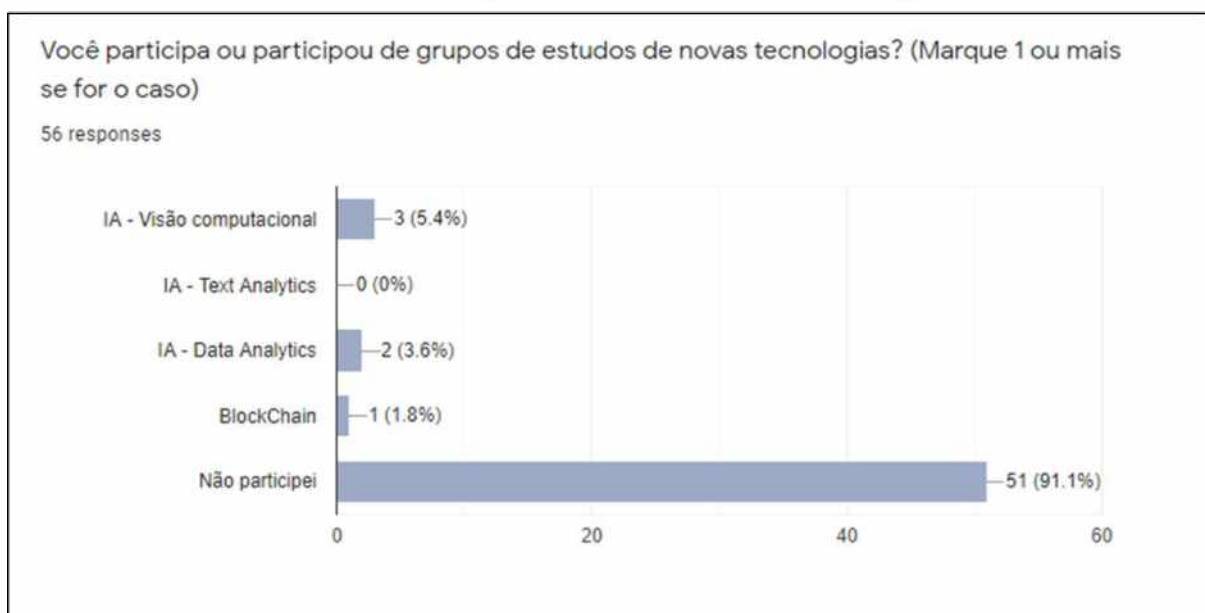
Gráfico 15 - Jornadas Técnicas



Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao grupo de estudos de novas tecnologias, a participação de profissionais da SSC é menor ainda, 91,1% nunca participou. (Gráfico 13).

Gráfico 16 - Grupo de estudos de novas tecnologias



Fonte: Dados da pesquisa.

Pela pesquisa percebe-se que a não participação dos funcionários muitas vezes, não é por falta de interesse, e sim por falta de tempo do mesmo por não poder

se afastar das suas atividades diárias, como o exposto abaixo por um dos funcionários:

O volume de trabalho atualmente não me permite realizar as atividades de capacitação que a empresa tem promovido. A empresa deveria ter um programa de capacitação oficial e obrigatório, que desse oportunidade a todos indistintamente, mesmo para os que estão sobrecarregados. O fato de alguns empregados não estarem fazendo treinamento do programa Prodemge 4.0, muitas vezes se deve ao fato desses funcionários estarem sem tempo para tal, uma vez que há projetos com prazos apertados e um volume grande de trabalho. (Funcionário A38)

### 7.3 Compartilhamento do conhecimento

Esta seção se constituía de questões fechadas que teve como objetivo verificar através da percepção dos funcionários se a organização possui um ambiente que propicie aos colaboradores a se sentirem motivados a compartilhar seus conhecimentos.

A pesquisa aponta que o compartilhamento do conhecimento acontece entre os funcionários de forma espontânea e que dependem mais de características pessoais do que da organização. Os funcionários mais experientes compartilham o conhecimento com os menos experientes.

A maioria respondeu que gosta de compartilhar seu conhecimento com outras pessoas pelo simples fato de auxiliar quem necessita. Segundo os respondentes, apesar da empresa incentivar o compartilhamento de conhecimento entre os colaboradores, a mesma não valoriza e não recompensa esta atitude. E ainda, a empresa também não conhece e não valoriza as habilidades pessoais dos funcionários. Alguns funcionários demonstraram insatisfação com a forma que a empresa trata esta questão:

O conhecimento das pessoas é valorizado na Prodemge, porém ainda acho que está aquém do que deveria. Muitos dos cargos comissionados na empresa são por indicação, por "coleguismo" dos superiores com os funcionários preferidos ou que não "enfrentam" tecnicamente seus superiores. Vi isso ocorrer com várias pessoas (Funcionário A28).

Ficou evidente que os funcionários se sentem à vontade de pedir ajuda quando a posição de quem detém o conhecimento é superior à sua, uma sinalização clara que estas pessoas são acessíveis independentemente de sua posição

hierárquica na empresa, o que é muito importante no processo de compartilhamento e transferência de conhecimento tácito.

A maioria dos funcionários concordou que o conhecimento é poder dentro da empresa. Tal resultado é desfavorável ao compartilhamento de conhecimento tácito, pois o conhecimento pode ser utilizado pelas pessoas como forma de aumentar sua esfera de poder na organização. Segundo (DAVENPORT; PRUSAK, 1998), para alguns indivíduos, a transferência de conhecimento que possuem pode significar perda de influência, superioridade, respeito profissional e segurança no emprego. A Tabela 1 apresenta o resultado de todas as perguntas desta seção.

Tabela 1 - Compartilhamento de Conhecimento

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Total
Você tem oportunidade de compartilhar e receber conhecimento de outras pessoas da empresa.	4%	5%	18%	48%	25%	100 %
A empresa incentiva o compartilhamento de conhecimento entre os colaboradores.	0%	23%	34%	36%	7%	100 %
A empresa conhece e valoriza suas habilidades pessoais no seu trabalho.	13%	30%	21%	32%	4%	100 %
Sente-se à vontade de sugerir, opinar e contribuir com ideias na empresa.	2%	18%	20%	54%	7%	100 %
Você sabe exatamente quem na empresa detém o conhecimento específico que pode ajudar o seu trabalho	4%	5%	18%	64%	9%	100 %
Sente-se à vontade de pedir ajuda quando a posição de quem detém o conhecimento é superior a sua.	5%	5%	0%	71%	18%	100 %
Os funcionários mais experientes compartilham o conhecimento com os menos experientes na área em que trabalha.	0%	5%	21%	54%	20%	100 %
Quando necessita algum conhecimento, a empresa incentiva que o busque com outros funcionários.	0%	20%	36%	41%	4%	100 %
Sente-se motivado a compartilhar o conhecimento que possui com outras pessoas pois a empresa valoriza e recompensa esta atitude.	7%	32%	25%	34%	2%	100 %
Gosta de compartilhar seu conhecimento com outras pessoas pelo simples fato de auxiliar aos que precisam dentro da empresa.	0%	0%	2%	54%	45%	100 %
O conhecimento não é fonte de poder na empresa	18%	30%	16%	21%	14%	100 %

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor.

## 8 CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo analisar a contribuição que a gestão do conhecimento tácito pode fornecer como ferramenta na detecção, construção e preservação do conhecimento na Prodemge.

No decorrer das várias argumentações e conceituações de autores, sobre gestão do conhecimento tácito, ficou evidente que ela é uma ferramenta necessária para o gerenciamento e desenvolvimento daquilo que as pessoas sabem.

A gestão do conhecimento tácito contribui para mapear o potencial que estas pessoas possuem, suas habilidades, técnicas, experiências e talento, além de otimizar as oportunidades para a transferência e o desenvolvimento do conhecimento que está internalizado nas mentes e corpos destas pessoas.

Assim, pode-se concluir que através da gestão do conhecimento tácito, a organização pode se beneficiar de informações que demonstrem a ela quais são os conhecimentos que precisam ser preservados e por quanto tempo, quais conhecimentos precisam ser desenvolvidos para garantir a continuidade de tarefas essenciais para suas operações, os níveis de expertise das pessoas e o tempo necessário para substituição de formação de novo profissional, alcançando assim ao objetivo geral da pesquisa.

A gestão do conhecimento tácito torna-se mais complexa quando colocada em prática nas organizações públicas onde a tônica é a política e, geralmente, o planejamento vislumbra resultados mais imediatos. Nestas organizações, a gestão do conhecimento tácito deve ser uma prática constante em prol da busca da eficiência da administração pública, que neste caso é entregar o máximo de qualidade com o menor custo.

Quanto ao objetivo específico de elaborar a rede de relacionamento da SSC, com os resultados encontrados na pesquisa foi possível elaborar redes de relacionamento das gerências da SSC, onde foram evidenciadas as pessoas de referência, apontadas pelos próprios colegas e alguma delas já em condições de se aposentar.

O fato de que a maioria das pessoas respondeu que a empresa não estava preparada para agir com a mesma qualidade e velocidade frente aos problemas ocasionados pelos desligamentos de pessoas experientes que ocorreram no último ano, pode ser um indício de que a implantação de uma gestão do conhecimento tácito

se faz necessária na organização. Esta implantação possibilitará o desenvolvimento das expertises das pessoas menos experientes, minimizando assim, a fragilidade que se instala quando ocorre esta perda de conhecimento com o desligamento de pessoas experientes.

Percebe-se pela pesquisa que há poucas pessoas com nível alto de experiência nas tecnologias utilizadas na SSC, que há muitas pessoas utilizando metodologias de desenvolvimento de sistemas que já foram descontinuadas na empresa, além da necessidade de absorção dos conhecimentos das pessoas mais referenciadas nas redes de relacionamento, constituindo se assim possíveis conhecimentos críticos que a SSC precisar buscar preservar e desenvolver.

Com relação ao objetivo específico de investigar como o conhecimento tácito é tratado hoje na SSC, foi possível perceber pontos favoráveis ao compartilhamento de conhecimento tácito entre os funcionários novatos e experientes, a pesquisa mostrou que a Prodemge já possui um ambiente de confiança que propicia aos colaboradores a compartilharem seus conhecimentos, que a hierarquia formal não dificulta a hierarquia do conhecimento, pois as pessoas menos experientes se sentem à vontade para procurar os mais experientes independente de sua posição hierárquica na empresa.

Entretanto, a percepção dos pesquisados é de que a organização não está sensibilizada para a importância de se compartilhar conhecimentos uma vez que a mesma não reconhece e não valoriza esta atitude e que este compartilhamento acontece porque há um comportamento espontâneo das pessoas.

Em tempo de escassez de recursos, é necessário que os gestores tenham um olhar mais profundo e atento sobre a forma como utilizam e/ou desperdiçam o conhecimento das pessoas em suas gestões. A valorização e otimização do conhecimento das pessoas pode ser um dos caminhos para melhorar a prestação de serviços públicos oferecidos à sociedade.

Visto o papel fundamental que a Prodemge possui para a administração pública mineira, considerando que a sua visão é “ser protagonista do processo de transformação digital do estado de Minas Gerais, consolidando-se como inteligência de TI na gestão pública até 2022” e que seu novo planejamento estratégico foi definido de modo que a empresa alcance sua visão, é notório que para atender a perspectiva “Pessoas e recursos tecnológicos” deste planejamento, a empresa precisa traçar uma

estratégia para promover e reter o conhecimento na empresa e isso passa certamente por uma gestão do conhecimento tácito.

Para servir de base para orientar a introdução de uma efetiva Gestão do Conhecimento Tácito na empresa, fica como sugestão a implementação das diretrizes propostas por Câmara (2017) que são: mapeamento da força de trabalho; desenho da rede de relacionamentos; análise das tarefas críticas; identificação dos níveis de similaridade; acompanhamento e análise da atividade e aprendizagem focalizada.

A necessidade de identificação de quem estava respondendo ao questionário foi um fator de dificuldade para algumas pessoas respondê-lo.

Os resultados encontrados nesta pesquisa não podem ser generalizados por se tratar de um estudo de caso que reflete a realidade de uma superintendência.

Sugere-se como pesquisas futuras uma ampliação no estudo de caso, com pesquisas em toda a organização, a fim de montar um diagnóstico mais abrangente da realidade do restante da empresa.

Finalmente, como contribuição para a Prodemge, o presente estudo fica a disposição para consulta e auxílio na realização de futuros projetos no âmbito de gestão do conhecimento tácito.

## REFERÊNCIAS

- AMBROSINI, V.; BOWMAN, C. **Tacit knowledge: some suggestions for operationalization.** *Journal of Management Studies*, v. 38, n. 6, p. 811-829, 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6486.00260>
- ANGELONI, M. T. **Gestão estratégica da informação e o processo decisório: uma preparação para a gestão do conhecimento.** In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção – 1999. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1999\\_A0054.PDF](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1999_A0054.PDF)
- BARBOSA, R. R. **Gestão da informação e do conhecimento: Origens, polêmicas e perspectivas.** *Informação & Informação*, Londrina, v.13, p.1-25, 2008.
- BATISTA, F. F. et. al. **Gestão do conhecimento na administração pública.** Texto para discussão TD nº 1095. Brasília: IPEA, 2005.
- BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão.** Brasília: Ipea, 2012.
- BATISTA, F. F. **Gestão do conhecimento na administração pública: resultados da pesquisa IPEA 2014 – Grau de externalização e formalização.** Texto para discussão nº 2066. Brasília: IPEA, 2015.
- BONTIS, N. (1998). **Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models.** *Management Decision*, 36/2 [1998] 63–7 Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/2411808\\_Intellectual\\_Capital\\_An\\_Exploratory\\_Study\\_That\\_Develops\\_Measures\\_and\\_Models](https://www.researchgate.net/publication/2411808_Intellectual_Capital_An_Exploratory_Study_That_Develops_Measures_and_Models). Acesso em: 22 set. 2019
- BOU-LLUSAR, J. C.; SEGARRA-CIPRÉS, M. **Strategic knowledge transfer and its implications for competitive advantage: an integrative conceptual framework.** *Journal of Knowledge Management*, v. 10, n. 4, p. 100-112, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/13673270610679390> Acesso em: 22 mar.2020
- CÂMARA, M. A.; FERREIRA, M. A. T. **Gestão do conhecimento na administração pública brasileira: um panorama de sua evolução.** XVIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, ENANCIB, 2017.
- CÂMARA, Mauro Araújo. **Gestão do conhecimento tácito: um estudo de caso em uma organização pública de pesquisa e ensino em Minas Gerais,** Tese de Doutorado, UFMG, 2017.
- CARDOSO, L. CARDOSO, P. **Para uma revisão da teoria do conhecimento de Michael Polanyi.** Coimbra: Revista Portuguesa de Pedagogia, 2007. Ano 41-1, p. 41-54.
- CARVALHO, M. N. M. et al. **A Importância do Capital Intelectual para s Organizações que Conquistaram o Prêmio Qualidade RS.** III Encontro de

Estudos em Estratégia. São Paulo, SP. 2007. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/3ES549.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2020

COLLINS, H. ***Bicycling on the moon: Collective tacit knowledge and somatic-limit tacit knowledge***. London: Peripheral Vision. Organization Studies, 2007.

COLLINS, H. ***Tacit & Explicit Knowledge***. Chicago: The University of Chicago Press, 2010. 186p.

COLLINS, H. EVANS, R. ***Repensando a expertise***. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010. 264p. (Ciência, Tecnologia e Sociedade).

CRAWFORD, R. ***Na era do capital humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas - seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento***. São Paulo: Atlas, 1994.

CUGANESAN, S.; DUNFORD, R; PALMER, I. ***Strategic management accounting and strategy practices within a public sector agency***. Management Accounting Research, v. 23, n. 4, p. 245-260, 2012.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. ***Conhecimento Empresarial***. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DREYFUS, H. L.; DREYFUS, S. E. ***Expertise intuitiva: para além do pensamento analítico***. 2. ed. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2012. 316p. (Ciência, Tecnologia e Sociedade).

DRUCKER, P. ***Sociedade pós-capitalista***. São Paulo: Pioneira, 1993.

DUMAY, J. ***A critical reflection on the future of intellectual capital: from reporting to disclosure***. Journal of Intellectual Capital, 17(1), 168–184, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/288903982\\_A\\_critical\\_reflection\\_on\\_the\\_future\\_of\\_intellectual\\_capital\\_from\\_reporting\\_to\\_disclosure](https://www.researchgate.net/publication/288903982_A_critical_reflection_on_the_future_of_intellectual_capital_from_reporting_to_disclosure). Acesso em: 22 set. 2019

EISENHARDT, K. M. ***Building Theories from Case Study Research***. The Academy of Management Review, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FELDMAN, M.; RAFAELI, A. ***Organizational Routines as Sources of Connections and Understanding***. Journal of Management Studies, 39 (3), 309-313. 2002.

GIL, A. C. ***Métodos e técnicas de pesquisa social***. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. ***Como elaborar projetos de pesquisa***. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HALDIN-HERRGARD, T. ***Difficulties in diffusion of tacit knowledge in organizations***. Journal of Intellectual Capital, v. 1, n. 4, p. 357-365, 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/14691930010359252>. Acesso em: 22 mar. 2020.

LEONARD, D.; SENSIPER, S. ***The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation***. California Management Review, v. 40, n. 3, p. 112-132, 1998.

MENEGUELLI, D.; SOUZA, D. B. L. **Mensurável X intangível: o desafio da mensuração dos resultados na gestão do conhecimento**. 2007. Disponível em: <http://portal.estacio.br/media/4361/7-mensuravel-intangivel-desafio-mensuracao-resultados-gestao.pdf> . Acesso em: 22 set. 2019.

MERLEAU-PONTY, M. ***Phenomenology of Perception***. Oxon: Routledge. 2012 [1945].

MUMTAZ, S.; ABBAS, Q. ***An empirical investigation of intellectual capital affecting the performance: A case of private universities in Pakistan***. World Applied Sciences Journal 32 (7): 1460-1467, 2014. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/de3a/11bfbcdf75fb2f332f03d8a62aed9b12e876.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. ***Criação do Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação***. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PEREIRA, R. O.; REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Gestão do conhecimento com apoio dos recursos de sistemas de informação e tecnologias emergentes**. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, São Paulo, 2000. Anais... São Paulo: ENEGEP, 2000. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000\\_E0144.PDF](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000_E0144.PDF). Acesso em: 22 mar. 2020.

POLANYI, M. ***Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy***. University of Chicago Press, Chicago. 1958.

POLANYI, M. ***Knowing and Being***. London: Routledge & Kegan Paul, 1969.

PONCHIROLLI, O.; FIALHO, F. A. P. **Gestão estratégica do conhecimento como parte da estratégia empresarial**. Rev. FAE, Curitiba, v.8, n.1, p.127-138, jan./jun. 2005.

RIBEIRO, R. ***Knowledge transfer***. Dissertação de doutorado, Cardiff University. 2007a. Capítulos 1 e 2.

RIBEIRO, R. ***Tacit Knowledge Management***. Phenomenology and the Cognitive Sciences. 12:337–366 DOI 10.1007/s11097-011-9251-x. 2013a.

RIBEIRO, R. ***Levels of immersion, tacit knowledge and expertise***. Phenomenology and the Cognitive Sciences, 2013b, 12(2): p. 367-397.

RIBEIRO, R. ***Remarks on Explicit Knowledge and Expertise Acquisition***. Phenomenology and the Cognitive Sciences, 2013c, 12(2): p. 431-435.

RIBEIRO, R. COLLINS, H. ***The Bread-Making Machine: Tacit knowledge and two types of action***. Organization Studies, 2007, 28(9): p. 1417-1433. 105

RIBEIRO, R. ***The Role of Experience in Perception***. In: Human Studies. 2014, v. 37, p. 559-581.

RUS, I.; LINDVALL, M. ***Knowledge management in software engineering***. IEEE Software, p. 26-38, 2002. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/1003450>. Acesso em: 19 set. 2019.

STEWART, T. A. **Capital Intelectual - A nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus Ltda., 1998.

STEWART, T. A. **A riqueza do conhecimento: O capital intelectual e a organização do século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SVEIBY, K. **A Nova Riqueza das Organizações: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TERRA, J. C. **Gestão do conhecimento: aspectos conceituais e estudos exploratórios sobre as práticas de empresas brasileiras**. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. M. (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

WITTGENSTEIN, L. ***Philosophical Investigations***. Oxford: Blackwell, 1976.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZIKMUND, W. G. ***Business research methods***. 5.ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

## APÊNDICE 1

### Gestão do Conhecimento Tácito

Esta pesquisa é parte integrante da elaboração da monografia de conclusão do curso de Especialização em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental – CEAPPGG da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro.

O questionário a seguir visa a coletar dados sobre o tema de conhecimento tácito, conhecimento que se desenvolve pela experiência, percepção e valores individuais, dentro de um determinado contexto.

Pretende-se com este trabalho identificar as expertises e conhecimentos existentes e quais seriam necessários preservar e desenvolver na Superintendência de Sistemas Corporativos da Prodemge, e ainda, verificar se a organização possui um ambiente que propicie aos colaboradores se sentirem incentivados a compartilhar seus conhecimentos.

Os dados coletados serão utilizados apenas para a elaboração da monografia e serão mantidos em sigilo.

Gostaríamos de contar com a sua participação.

\* Required

### IDENTIFICAÇÃO

1. Nome \*

---

2. Idade \*

---

3. Sexo \*

*Mark only one oval.*

Feminino

Masculino

4. Em que gerência você trabalha? \* *Mark only one oval.*

- Gerência de Sistemas Fazendários
- Gerência de Sistemas Administrativos
- Gerência de Sistemas de RH e Pagamento

5. Em que ano você iniciou seu trabalho na Prodemge? \*

---

6. Tempo de serviço fora da Prodemge (em anos) \*

---

7. Qual foi a sua forma de ingresso na Prodemge? \* *Mark only one oval.*

- Concurso
- Recrutamento amplo *Skip to question 10*
- Estágio *Skip to question 11*
- Outros *Skip to question 11*

8. Qual é o seu cargo efetivo? \* *Mark only one oval.*

- Analista
- Assessor
- Assessor de Tecnologia I
- Assessor de Tecnologia II
- Assessor de Tecnologia III
- Assessor Organizacional I
- Assessor Organizacional III
- Assistente de Tecnologia I
- Assistente de Tecnologia II
- Assistente de Tecnologia III
- Assistente de Tecnologia IV
- Assistente de Tecnologia V
- Assistente Organizacional I
- Assistente Organizacional II
- Assistente Organizacional III
- Assistente Organizacional IV
- Membro comitê de auditoria estatutário
- Técnico
- 

9. Você possui função comissionada? \*

*Mark only one oval.*

- Sim *Skip to question 10*
- Não *Skip to question 11*

### **Função comissionada**

10. Qual é a função comissionada que você possui? \*

*Mark only one oval.*

- Assessor II
- Auditor II
- Especialista I
- Especialista II
- Especialista III
- Executivo de negócios
- Gerente
- Gestor de interação
- Superintendente
- Supervisor técnico

### NÍVEL DE QUALIFICAÇÃO

11. Qual é o seu grau de instrução? \*

*Mark only one oval.*

- Ensino médio
- Graduação
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-Doutorado

12. Indique o nível de experiência que possui em cada uma das opções abaixo

*Mark only one oval per row.*

	Não tenho experiência	Baixo	Médio	Alto
<b>Metodologias ágeis</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Computação em nuvem</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Gerenciamento de Projetos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Você possui alguma das certificações listadas abaixo? Marque as que possui, se for o caso.

*Check all that apply.*

- PMP® – Profissional de Gerenciamento de Projetos (PMP)
- CAPM® – Técnico Certificado em Gerenciamento de Projetos
- CFPS - Certified Function Point Specialist
- CPRE - Certified Professional for Requirements Engineering
- PgMP® – Profissional de Gerenciamento de Programas
- PMI-SP® – Profissional em Gerenciamento de Cronograma PMI-
- RMP® – Profissional em Gerenciamento de Riscos:
- PfMP® - Profissional de Gerenciamento de Portfolio do PMI
- PMI-PBA® - Profissional em Análise de Negócios do PMI
- ITIL - Information Technology Infrastructure Library
- DevOps - Professional
- DevOps - Master
- COBIT - Control Objectives for Information and related Technology

Other:  \_\_\_\_\_

14. Você possui alguma das certificações para profissionais agéis listadas abaixo? Marque as que possui, se for o caso.

*Check all that apply.*

- Certified ScrumMaster (CSM)
- Advanced Certified ScrumMaster (A-CSM)
- Certified Scrum Professional ScrumMaster (CSP-SM)
- Professional Scrum Master (PSM) I
- Professional Scrum Master (PSM) II
- Professional Scrum Master (PSM) III
- Project Management Institute – Agile Certified Professional (PMI-ACP)
- SAFe 4 Scrum Master
- SAFe 4 Advanced Scrum Master

Other:  \_\_\_\_\_

15. Você possui alguma das certificações para profissionais de computação em nuvem (cloud computing) listadas abaixo? Marque as que possui, se for o caso.

*Check all that apply.*

- AWS Certified Solutions Architect
- Certified Cloud Security Professional (CCSPSM)
- Certified Information Systems Security Professional (CISSP)
- Cloud Institute Certifications - (COE)
- Cloud Institute Certifications - (CCA)
- Cloud Institute Certifications - (CCP)
- Google Certified Professional Cloud Architect
- VMware Certified Professional
- Red Hat OpenStack
- Certificações de nuvem da Microsoft
- CompTIA Cloud Essentials e Cloud+

Other:  \_\_\_\_\_

16. Indique o nível de experiência que você possui em cada uma das opções abaixo. \*

Mark only one oval per row.

	Não tenho experiência	Baixo	Médio	Alto
ASP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ADABAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apache Camel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arquillian	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bootstrap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DB2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eclipse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enterprise Architect – EA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exadata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JAX-B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Java EE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JavaScript	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JasperReports	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JBOSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jcompany	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JQuery	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hibernate	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
My SQL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Natural	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oracle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oracle Toplink	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PHP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PostgreSQL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Predict	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Primefaces	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prodigio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RichFaces	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RRC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RSA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RTC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spring Batch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SQL-Server	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tomcat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.NET (C#)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.NET (VB)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wildfly	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Você possui outros conhecimentos não citados acima e que são relevantes para realizar suas atividades? Cite-os se for o caso.

---

## PARTICIPAÇÕES

18. Indique as metodologias de desenvolvimento de software da Prodemge com as quais você já trabalhou. \*

*Check all that apply.*

- PDBPMS
- ProBPMS
- PSPRO
- PDSOO
- Nenhuma

19. Indique a metodologia de desenvolvimento de software com a qual você trabalha atualmente \* *Mark only one oval.*

- PDBPMS
- ProBPMS
- PSPRO *Skip to question 21*
- PDSOO
- Nenhuma

20. Você faz parte de alguma Squad do projeto Mentalidade Ágil?

*Mark only one oval.*

- Sim
- Não

## **PARTICIPAÇÕES**

21. Indique o papel que você exerce atualmente. (Marque 1 ou mais) \*

*Check all that apply.*

- Analista de banco de dados
- Analista de configuração de software
- Analista de métricas
- Analista de operações
- Analista de processos de software
- Analista de qualidade de software
- Analista de requisitos
- Analista de testes
- Arquiteto de software
- Equipe de manutenção
- Equipe multidisciplinar
- Gestor de configuração de software
- Gestor de projeto
- Implementador
- Líder técnico
- Product owner
- Revisor técnico
- Scrummaster
- Testador
- Time de desenvolvimento

Other:  \_\_\_\_\_

22. Indique em quais papéis já trabalhou (Marque 1 ou mais)

*Check all that apply.*

- Analista de banco de dados
- Analista de configuração de software
- Analista de métricas
- Analista de operações
- Analista de processos de software
- Analista de qualidade de software
- Analista de requisitos
- Analista de testes
- Arquiteto de software
- Equipe de manutenção
- Equipe Multidisciplinar
- Gestor de configuração de software
- Gestor de projeto
- Implementador
- Líder técnico
- Product owner
- Projetista
- Revisor técnico
- Scrummaster
- Testador
- Time de desenvolvimento

Other:  \_\_\_\_\_

## **PARTICIPAÇÕES**

23. Indique os sistemas com os quais trabalha atualmente. (Marque 1 ou mais) \*

*Check all that apply.*

- ACFWEB
- CAGEC
- CAGEF
- CONSIGWEB
- e-SIC
- GRP
- IDMILITAR
- IMÓVEIS
- Listagem de Frequência
- LOAT-CBMMG-Sistema de Folha de Pagamento
- LOSEP-CBMMG-Sistema de Recursos Humanos
- Portal do Servidor
- REGISTRO DE PREÇOS
- SCDP
- SCOOT
- SIAD
- SIAD-WEB
- SIAFI
- SICOM
- SIGCON-Saída
- SIGECOP
- SIGED
- SIGPLAN
- SIGPWEB-CBMMG-Boletins Internos
- SIGPWEB-CBMMG-Autenticação
- SIGPWEB-CBMMG-Web service de comunicação entre LOSEP/LOW8
- SIGPWEB-CBMMG-Informações Pessoais
- SIGPWEB-CBMMG-Promoção de Praças
- SIGPWEB-CBMMG-Promoção de oficiais
- SISAD
- SISAP
- SISAP4.0
- SISR
- SISPATRI

Other:  \_\_\_\_\_

24. Indique os sistemas com os quais já trabalhou (repetir o atual, caso não tenha trabalhado em nenhum outro) \*

Check all that apply.

- ACFWEB
- CAGEC
- CAGEF
- CONSIGWEB
- e-SIC
- GRP
- IDMILITAR
- IMÓVEIS
- Listagem de Frequência
- LOAT-CBMMG-Sistema de Folha de Pagamento
- LOSP-CBMMG-Sistema de Recursos Humanos
- Portal do Servidor
- REGISTRO DE PREÇOS
- SCDP
- SCOOT
- SIAD
- SIAD-WEB
- SIAFI
- SICOM
- SIGCON-Saída
- SIGECOP
- SIGED
- SIGPLAN
- SIGPWEB-CBMMG-Boletins Internos
- SIGPWEB-CBMMG-Autenticação
- SIGPWEB-CBMMG-Web service de comunicação entre LOSP/LOW8
- SIGPWEB-CBMMG-Informações Pessoais
- SIGPWEB-CBMMG-Promoção de Praças
- SIGPWEB-CBMMG-Promoção de oficiais
- SISAD
- SISAP
- SISAP4.0
- SISR
- SISPATRI

Other:  \_\_\_\_\_

25. Indique quantas pessoas fazem parte da sua equipe atual. \*

- 
26. Indique o nome de algumas pessoas que participam da sua equipe atual (no máximo 5)
- 

## PARTICIPAÇÕES

27. Para desenvolver suas atividades, indique o nível necessário de troca de experiências \*

*Mark only one oval per row.*

	Nenhum	Baixo	Médio	Alto
Comum colega da equipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Com pessoas da sua agência que não fazem parte da equipe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Com pessoas de outras agências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Com pessoas externas à Prodemge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Cite o nome de 2 pessoas da Prodemge que você normalmente procura para solicitar apoio ou interagir **TECNICAMENTE**, seja por questões tecnológicas ou questões relacionadas ao negócio do cliente. (se for o caso)

---



---



---



---

29. No último ano houve desligamento (aposentadoria, demissão ou transferência) de alguma pessoa experiente da empresa que você costumava solicitar apoio

ou interagir **TECNICAMENTE**? Seja por questões tecnológicas ou questões relacionadas ao negócio do cliente. \* *Mark only one oval.*

Sim *Skip to question 30*

Não *Skip to question 31*

## **PARTICIPAÇÕES**

30. Com o desligamento desta pessoa, a sua empresa estava preparada para realizar as atividades com a mesma qualidade e velocidade que a pessoa experiente que se desligou da empresa faria? \* *Mark only one oval.*

Sim

Não

## **PARTICIPAÇÕES**

31. As Jornadas Técnicas têm o objetivo de fomentar e disseminar conhecimentos, tecnologias e inovações entre os profissionais da empresa. Indique as que você já participou (se for o caso) \*

*Check all that apply.*

Jornada Mentalidade Ágil

Jornada DevSecOps

Jornada Mainframe

Não participei

32. Você participa ou participou de grupos de estudos de novas tecnologias? (Marque 1 ou mais se for o caso) \*

*Check all that apply.*

IA - Visão computacional

IA - Text Analytics

IA - Data Analytics

BlockChain

Não participei

**CONHECIMENTO**

33. Você tem oportunidade de compartilhar e receber conhecimento de outras pessoas da empresa. \* *Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

34. A empresa incentiva o compartilhamento de conhecimento entre os colaboradores. \*

*Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

35. A empresa conhece e valoriza suas habilidades pessoais no seu trabalho. \*

*Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**CONHECIMENTO**

36. Sente-se a vontade de sugerir, opinar e contribuir com ideias na empresa.

\*

*Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

37. Você sabe exatamente quem na empresa detém o conhecimento específico que pode ajudar o seu trabalho \* *Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

38. Sente-se a vontade de pedir ajuda quando a posição de quem detém o conhecimento é superior a sua. \* *Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

## **CONHECIMENTO**

39. Os funcionários mais experientes compartilham o conhecimento com os menos experientes na área em que trabalha. \* *Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

40. Quando necessita algum conhecimento, a empresa incentiva que o busque com outros funcionários. \* *Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

41. Sente-se motivado a compartilhar o conhecimento que possui com outras pessoas pois a empresa valoriza e recompensa esta atitude. \* *Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

## CONHECIMENTO

42. Gosta de compartilhar seu conhecimento com outras pessoas pelo simples fato de auxiliar aos que precisam dentro da empresa. \* *Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

43. O conhecimento não é fonte de poder na empresa \*

*Mark only one oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

44. Você já participou de treinamento externo custeado pela Prodemge? \*

*Mark only one oval.*

- Sim
- Não

45. Você já participou de treinamentos internos custeado pela Prodemge? \*

*Mark only one oval.*

- Sim
- Não

46. Caso queira fazer algum comentário sobre os temas abordados, informe-o abaixo.

---

---

This content is neither created nor endorsed by Google.

**Google**Forms