

**ANAIS DO CONGRESSO DE GESTÃO DE OPERAÇÕES E PROJETOS EM
ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS – 2022**



29, 30 e 31 de agosto de 2022

**Local: Universidade de Brasília
Brasília, DF – Brasil**



UnB

Editora

Profa. Dra. Siegrid Guillaumon

Editores Revisores

Ana Luiza de Araújo Oliveira

Gustavo Gonçalves Pimentel

Gustavo Seixas Pereira

Pedro Lepesqueur Botelho

Raphaela Soares de Mello

Tallyrand Moreira Jorcelino

**ANAIS DO V CONGRESSO DE GESTÃO DE OPERAÇÕES E PROJETOS EM
ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS**

Universidade de Brasília

Brasília, DF

2022

Comissão Organizadora

Prof. Dr. José Márcio Carvalho (Presidente do GOOP 2022)

Profa. Dra. Silvia Araújo Reis (Vice Presidente do GOOP 2022)

Profa. Dra. Siegrid Guillaumon (Presidente da Comissão Científica do GOOP 2022)

Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes (Presidente da Comissão de Organização do GOOP 2022)

Profa. Msc. Edilene Sampaio

Prof. Dr. Jorge Luis Triana Riveros

Congresso de gestão de operações e projetos em organizações públicas, 29 a 31 de agosto (1. : 2022 : Brasília, DF)

Anais do V Congresso de Gestão de Operações e Projetos em Organizações Públicas / editado por Siegrid Guillaumon. – Brasília : UnB, 2022.

1. Operações. 2. Projetos. 3. Setor Público. I. Guillaumon, Siegrid. II. Título

A qualidade e o conteúdo dos artigos publicados neste Anais de Congresso são de inteira responsabilidade de seus autores.

CORPO EDITORIAL

Comissão Organizadora

Prof. Dr. José Márcio Carvalho (Presidente do GOOP 2022)

Profa. Dra. Silvia Araújo Reis (Vice Presidente do GOOP 2022)

Profa. Dra. Siegrid Guillaumon (Presidente da Comissão Científica do GOOP 2022)

Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes (Presidente da Comissão de Organização do
GOOP 2022)

Profa. Msc. Edilene Sampaio

Prof. Dr. Jorge Luis Triana Riveros

Comissão Científica

Siegrid Guillaumon (Presidente da Comissão Científica)

Prof. Dr. Daniel Vieira

Profa. Msc. Edilene Sampaio

Prof. Dr. Jorge Luis Triana Riveros

Prof. Dr. Newton da Silva Miranda Junior

Profa. Dra. Patricia Guarnieri

Prof. Dr. Rodrigo Rezende Ferreira

Profa. Dra. Silvia Araújo Reis

Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes

Comissão Organizadora do Evento – Voluntariado

Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes

Adriano Rodrigues Silva Costa

Alexandre Zwetsch Marr

Aline Alves Lacerda de Jesus

Alisson Santos Mesquita

Ana Carolina Vieira Pessoa

Ana Luiza de Araújo Oliveira

Andrea Cruz da Silva

Arthur de Souza Depieri

Caio de Souza Chaves

Cinthia Bandeira Chavarri Gomes
 Dherik William Ribeiro Benjamin
 Diego Francisco Zapata Arcoverde
 Eduarda Nogueira da Silva
 Eduardo Coelho Sampaio
 Gabriel Chaves Dubiel de Souza
 Gabriel Gonçalves Oliveira
 Gabrielly Freitas Ataídes
 Gislayne Cristina Valadares Magalhães
 Gustavo da Silva Ferreira
 Gustavo Elias Caixeta Seixas Guimarães
 Gustavo Gonçalves Pimentel
 Gustavo Seixas Pereira
 Ilana Cristina Fernandes dos Santos
 Joyce Hemily Fernandes Andrade
 Juliana Martins de Souza
 Juliano Popiolek Sasse
 Kaleby Queiroz de Medeiros
 Lais Oka Prado
 Laryssa Kristina da Silva Moraes
 Leticia Caroline Souza do Sacramento
 Leticia Lima Caldeira
 Lucas Mattos de Freitas
 Maria Julia Davila Oliveira
 Millena Santos Araújo
 Nathalia Emanuelle de Oliveira Ramos
 Paula Andrade Lara de Oliveira
 Paula Bigogno Chaves Vaz
 Pedro Domingos de Almeida Neto
 Pedro Lepesqueur Ulhoa Brochado Botelho
 Raphaela Soares de Melo
 Rayssa Monte Serra
 Rebeca de Aquino Ferreira

Renan Gabriel Rodrigues Freitas
Ruan de Oliveira Alves do Nascimento
Samuel Vitor Pinto de Andrade
Sara de Castro Santiago
Tallyrand Moreira Jorcelino
Tayna Teixeira Mota
Thayna Leticia
Victória Marques de Oliveira Lemos Rosal

Conselho Permanente

Prof. Dr. Aldery Silveira Jr. (UnB/ADM)
Prof. Dr. José Márcio Carvalho (UnB/ADM)
Profa. Dra. Patrícia Guarnieri (UnB/ADM)

PALAVRA DOS ORGANIZADORES

O NOVO NORMAL NAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS EM UM MUNDO APÓS A PANDEMIA COVID 19

As Organizações Públicas enfrentam novos dilemas ao final do período da pandemia do COVID 19. Como sair do período de emergência sanitária com avanços de aprendizagem? Quais mudanças que aconteceram devem ser aceitas como permanentes? Quais mudanças foram apenas temporárias e devem desaparecer? Quais estratégias devem ser pensadas para o futuro das organizações públicas? Uma pergunta pode sintetizar bem todas estas questões: Qual é o novo normal para as organizações públicas e os serviços públicos prestados à população. O Congresso de Gestão de Operações e Projetos em Organizações Públicas (GOOP 2022) pode criar as oportunidades para debater todos estes pontos e levantar também novos desafios relativos à oferta de serviços públicos para população.

A Organização das Nações Unidas (ONU) ressaltou a importância de ofertar serviços públicos para a população em períodos de dificuldade, como foi o caso da emergência sanitária, principalmente para comunidades e grupos sociais em situação de fragilidade. Mas como garantir esta resiliência e alcance das organizações públicas e ao mesmo tempo proteger o agente público? A resposta veio muitas vezes de inovações tecnológicas de natureza digital. Importante ressaltar que o celular se tornou definitivamente uma maneira de acessar diretamente a população.

Para atender estas novas e súbitas demandas, as organizações públicas tiveram que passar por mudanças estruturais internas e externas. As mudanças externas tinham por objetivo atender o público-alvo, ou seja, a população através de serviços digitais. Esta grande mudança foi facilitada pela vontade das pessoas de aprenderem novas tecnologias para acessar os serviços públicos de maneira remota. Já as mudanças estruturais internas foram na direção de protegerem o agente público através do trabalho remoto.

Novos serviços públicos digitais foram desenvolvidos ou ampliados em um período relativamente curto de tempo e o celular se consolidou definitivamente como um portal quase universal de acesso a serviços e informações. Torna-se importante identificar quais organizações conseguiram fazer estas transições de maneira mais

rápida e com alcance maior. Também é fundamental identificar quais organizações tiveram mais dificuldades para prestarem seus serviços públicos e as principais causas destas dificuldades.

Cabe examinar com mais cuidado as organizações públicas de saúde e educação, pois foram estas que passaram por grandes desafios e demandas. O cenário, mesmo que não seja mais de emergência, torna-se importante reservar tempo para fazer as avaliações necessárias e preparar o futuro. O GOOP 2022, realiza sua chamada de trabalhos para ajudar a registrar uma parte destas mudanças e criar as oportunidades para discussões científicas que ajudem a configurar um cenário mais afeito aos novos tempos. Ao criar um espaço para o debate científico em torno de artigos e mesas redondas, o congresso espera contribuir com os avanços da gestão pública no Brasil.

Silvia Araújo (UnB/ADM)
José Márcio Carvalho (UnB/ADM)
Siegrid Guillaumon (UnB/ADM)
Vanessa Cabral (UnB/ADM)

PALAVRA DA COMISSÃO CIENTÍFICA

INFORMAÇÕES GERAIS

Local do evento:

Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

Campus Darcy Ribeiro - Asa Norte, Brasília

Prédio da FACE

Telefone: (55 61) 3107-0749 ; 3107-0750 ; 3107-0751 ; 3107-0752

E-mail:

congressogoop@gmail.com

congressogoop@outlook.com

Site:

<https://congressogoop.blogspot.com>

ÁREAS TEMÁTICAS

Estratégias de Operações em Organizações Públicas

Esta área tem o objetivo de avançar no conhecimento relacionado ao nível estratégico das organizações públicas. Envolve processos de planejamento, desenho de cenários futuros e tomada de decisão para a produção de serviços públicos. Focada principalmente no nível macro, envolvendo conceitos como instituições, governança, políticas e programas. Outros focos são stakeholders, networks, valor e desempenho.

Gestão de Operações em Organizações Públicas

O foco desta área temática consiste na gestão dos processos de transformação que gera produtos e serviços. Temas estão relacionados a desenvolvimento de serviços, gestão de cadeia produtiva no setor público, gestão da qualidade, produtividade no setor público, gestão de parcerias, servitização e inovação em serviços, modelos de gestão adaptados para o serviço público e estudos de otimização.

Compras em Organizações Públicas

Esta área temática tem o objetivo de investigar as especificidades de compras de bens e serviços no setor público, que podem ocorrer através de licitações nas suas diversas modalidades. Reflexões nesta área podem focar a natureza, os desafios e propostas para maior eficiência nas compras públicas, oportunidades para ofertantes de bens e produtos para o setor público, bem como dispositivos legais e requisitos para compras em organizações públicas.

Logística e Transporte em Organizações Públicas

A área temática de logística e transporte tem o objetivo de reunir conhecimento sobre o fluxo, a circulação e abastecimento de bens e serviços desde sua origem ao seu destino. No setor público envolve temas como planejamento logístico, custos logísticos e de transporte, disponibilização de serviços, armazenamento, cadeia de suprimentos, fornecedores, e desafios de gestão logística. Arranjos produtivos e cooperação em cadeias de suprimento são temas bem relacionados.

Gestão de Tecnologia em Organizações Públicas

Envolve o estudo do uso, o impacto e os resultados de tecnologias de informação no setor público. Aborda a gestão da tecnologia com seus diferentes objetivos desde inovação e modernização, como repercussão em políticas públicas, adoção de software livre, inclusão digital, transparência, governo eletrônico, impactos na qualidade dos serviços públicos, privacidade e ética.

Gestão de Projetos em Organizações Públicas

A área temática de gestão de programas e projetos em organizações públicas mobiliza estudos relacionados ao contexto de projetos, e às etapas desde o planejamento até sua entrega e conclusão. Foca nos instrumentos da gestão de programas e projetos no setor público, complexidade em projetos, desafios e benefícios gerados.

Organizações Públicas e Sustentabilidade

Esta área envolve o conhecimento sobre as relações entre organizações públicas e as diferentes dimensões da sustentabilidade: ambiental, social, econômica, institucional, política. Temas podem estar relacionados à responsabilidade socioambiental, desenvolvimento territorial, formulação de políticas públicas para a sustentabilidade nas organizações públicas, atitudes sustentáveis, gestão de recursos naturais, e inclusão da diversidade. Abordagens integradas e interdisciplinares são bem-vindas.

Pessoas em Organizações Públicas

Esta área temática está dedicada ao entendimento e melhoria do capital humano e intelectual nas organizações públicas. Políticas, planejamento e gestão de pessoas no setor público, desenvolvimento de carreiras, gestão e avaliação de desempenho, indivíduos e grupos, liderança, comportamento, aspectos de sofrimento e adoecimento, demografias, motivação, percepção – são alguns temas de estudo mobilizados pela área.

Temas Emergentes em Operações de Organizações Públicas

Esta área temática está dedicada a temas não contemplados nas anteriores, à identificação de novas questões para reflexão e intervenção que emergem no

cotidiano das organizações públicas ao se adaptarem aos novos desafios do campo e à transformação organizacional.

PROGRAMAÇÃO DO CONGRESSO

GOOP 2022	2ª Feira – 29/08/2022
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – ABERTURA SOLENE
14h às 15h30	<p>Apresentação do Congresso.</p> <p>A cargo da Comissão Organizadora: Prof. Dr. José Márcio Carvalho (UnB/ADM) Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes (UnB/ADM) Profa. Dra. Silvia Araújo dos Reis (UnB/ADM) Profa. Dra. Siegrid Guillaumond (UnB/ADM)</p> <p>Palestra de Abertura: O Uso de Recursos Digitais nas Organizações Públicas após a Pandemia: Possibilidades e Desafios para a Gestão Palestrante: Dra. Christiana Freitas (UnB/Departamento de Gestão de Políticas Públicas).</p>
15h30 às 16h	<i>Intervalo</i>
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – SESSÃO CIENTÍFICA
16h às 17h30	<p>Área temática: Gestão de Pessoas em Organizações Públicas.</p> <p>Debatedor: Prof. Dr. José Márcio Carvalho (ADM/UnB).</p> <p>Palestrante: Profa. Dra. Joelma Kremer (Dir. Educação Tecnológica do Ministério da Educação). Tema: Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Apresentações dos trabalhos científicos selecionados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MODELAGEM DE PROCESSOS EM UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU Autores: Luane Carla Loth; Pablo Matheus Ferreira Pereira; Rosana Aparecida Cruz Bortoletto; Francisco Rodrigues Lima Junior 2. IMPACTOS DA CAPACITAÇÃO NO SERVIÇO PÚBLICO: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES DO SENADO FEDERAL Autores: Raíssa Paiva Pires; Elizânia de Araújo Gonçalves; Olinda Maria Gomes Lesses; Roque Magno de Oliveira, Vanessa Cabral Gomes; 3. CULTURA E COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO EM SETORES VINCULADOS ÀS DIRETORIAS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS

	Autores: Kathleen Lorrane Lima Pascoal; Lorena Vieira da Silva Santos; Siegrid Guillaumon;
18h às 19h	Intervalo
GOOP 2022	2ª Feira – 29/08/2022
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – MESA REDONDA
19h às 21h	<p>Tema: Operações em Organizações Pública</p> <p>Mediadora: Profa. Dra. Silvia Araújo (UnB/Departamento de ministração).</p> <p>Palestrante: Sra. Mariana Dalcanale (Superintendente de Gestão de Pessoal da ANAC)</p> <p>Palestrante: Prof. Dr. Li Weigang UnB/ Departamento de Ciências da Computação</p> <p>Palestrante: Dr. Thiago Nascimento Diretor Geral do DETRAN</p>

GOOP 2022	3ª Feira – 30/08/2022
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – SESSÃO CIENTÍFICA
14h às 15h30	<p>Área temática: Inovações em Organizações Públicas</p> <p>Debatedor: Prof. Dr. José Márcio Carvalho (UnB/ADM)</p> <p>Palestra de abertura da sessão: Educação Profissional e Tecnológica, Digitalização e Indústria 4.0 Palestrante: Profa. Dra. Andrea Cabello (UnB/ECO)</p> <p>Apresentações dos trabalhos científicos selecionados.</p> <p>0. INTELIGÊNCIA DE ESTADO, APLICAÇÕES DE BIG DATA ANALYTICS E O DIREITO FUNDAMENTAL À PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS Autores: Márcio da Mota Ribeiro; Rafael Rabelo Nunes; William Ferreira Giozza;</p> <p>0. PERFIL DO ABSENTEÍSMO POR AFASTAMENTO PARA ACOMPANHAMENTO DE FAMILIAR DOENTE DOS SERVIDORES DO SENADO FEDERAL Autores: Joelma Nunes de Souza, Vanessa Cabral Gomes;</p>

	<p>0. THE TESTING OF A MODEL FOR INNOVATION MANAGEMENT IN DYNAMIC ORGANIZATIONS Autores: Ester Azevedo Lira, Siegrid Guillaumon.</p>
15h30 às 16h	Intervalo

GOOP 2022	3ª Feira – 30/08/2022
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – SESSÃO CIENTÍFICA
16h às 17h30	<p>Área temática: Sustentabilidade, Gestão Pública e Temas Emergentes Debatedor: Prof. Dr. José Márcio Carvalho (UnB/ADM).</p> <p>Palestra de abertura da sessão:</p> <p>Palestrante: Dr. Carlos Rosano Peña (UnB/Departamento de Administração). Tema: Índices Robustos de Ecoeficiência e Determinantes: O Caso da Agropecuária no Bioma Amazônia.</p> <p>Apresentações dos trabalhos científicos selecionados.</p> <p>0. GESTÃO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS: ESTUDO DE CASO DOS INSTITUTOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (ICT/MCTI) Autores: Emmanuelle Freitas, Lúcia Helena Xavier;</p> <p>0. O PAPEL DAS COMPRAS GOVERNAMENTAIS NO DESENVOLVIMENTO DE UMA CULTURA DE SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA MOVELEIRA Autores: Clarissa Melo Lima, Joaquim Carlos Gonzalez, Tito Ricardo Vaz da Costa, Luiz Honorato da Silva Júnior.</p> <p>0. PRIMEIRO POLO AGROMINERAL VERDE DO BRASIL: POSICIONAMENTO DE MARKETING E EXPECTATIVAS Autores: Jessica Mieko Ota Alves, Vérica Freitas, Verônica Angélica Freitas de Paula.</p>
18h às 19h	Intervalo
GOOP 2022	3ª Feira – 30/08/2022
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – MESA REDONDA

19h às 21h30	<p>Tema: Gestão de Pessoas em Organizações Públicas</p> <p>Mediador: Prof. Dr. Rodrigo Ferreira (UnB/Departamento de Administração).</p> <p>Palestrante: Dr. Mário César Ferreira UnB/ Instituto de Psicologia</p> <p>Palestrante: Sra. Lisa Cardoso Head de Gestão de Pessoas da AMBEV Distrito Federal</p> <p>Palestrante: Sra. Ana Cláudia Mendonça Título: Gestora de Pessoas do Superior Tribunal Eleitoral.</p>
-----------------	---

GOOP 2022	4ª Feira – 31/08/2022
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – SESSÃO CIENTÍFICA

<p>14h às 15h30</p>	<p>Área temática: Gestão de Operações em Organizações Públicas.</p> <p>Debatedor: Prof. Dr. Aldery Silveira Júnior (UnB/ADM).</p> <p>Palestra de abertura da sessão: Palestrante: Dra. Maria Gabriela Mendonça (Engenharia da Produção/ UFV) Título: Gestão de Desempenho em Organizações Hospitalares sob a Perspectiva da Análise de Componentes Principais e Análise Envoltória de Dados: O Caso dos Hospitais Públicos Federais do Brasil</p> <p>Apresentações dos trabalhos científicos selecionados.</p> <p>0. ANÁLISIS DE LAS COMPRAS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE (PERÍODO 2005-2017). Autores: Natalia Carolina BATALLA, Bruno Ariel REZZOAGLI</p> <p>0. DESERÇÕES E FRACASSOS NOS PREGÕES ELETRÔNICOS DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA Autores: Roberta Cristina Silva Moreira, Vérica Freitas, Verônica Angélica Freitas de Paula.</p> <p>0. MINISTÉRIO DA SAÚDE: A LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO BRASIL E O USO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA MELHORIAS Autores: Renata de Viveiros Vieira Piredda; Silvia Araújo dos Reis.</p>
<p>15h30 às 16h</p>	<p><i>Intervalo</i></p>
<p>GOOP 2022</p>	<p>4ª Feira – 31/08/2022</p>
<p>Horário</p>	<p>Auditório Verde e Ambiente Digital – SESSÃO CIENTÍFICA</p>

<p>16h às 17h30</p>	<p>Área temática: Gestão de Projetos em Organizações Públicas.</p> <p>Debatedor: Prof. Dr. José Márcio Carvalho (UnB/ADM).</p> <p>Palestra de abertura da sessão: Palestrante: Dra. Mariana Guerra (UnB/Departamento de Ciências Contábeis). Tema: Compliance e Gestão Pública</p> <p>Apresentações dos trabalhos científicos selecionados.</p> <p>0. AS COMPETÊNCIAS EM GESTÃO DOS MEGAPROJETOS DE DEFESA DO PORTFÓLIO ESTRATÉGICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO Autores: Vicente de Paula Filho, José Márcio Carvalho</p> <p>0. DESAFIOS À GESTÃO DE EQUIPES NO SERVIÇO PÚBLICO: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DOS COLABORADORES DO SENADO FEDERAL Autores: Diego Ferreira Tolentino, Pablo Diego Barros da Conceição, Elizânia de Araújo Gonçalves, Olinda Maria Gomes Lesses, Rodrigo Rezende Ferreira</p> <p>0. DUALIDADE EM UM PROGRAMA ESTRATÉGICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO: O CASO SISFRON Autores: José Luiz de Paiva e José Márcio Carvalho</p>
<p>18h às 19h</p>	<p style="text-align: center;"><i>Intervalo</i></p>

GOOP 2022	4ª Feira – 31/08/2022
Horário	Auditório Verde e Ambiente Digital – MESA REDONDA
<p>19h às 21h30</p>	<p>Área temática: Gestão de Projetos em Organizações Públicas.</p> <p>Mediador: Prof. Dr. Aldery Silveira Júnior (UnB/ADM).</p> <p>Palestrantes Palestrante: General Ivan Ferreira Neiva Filho Subcomandante do Comando Logístico do Exército</p> <p>Palestrante: Dr. Gino Torentin Júnior Presidente PMI DF</p> <p>Palestrante: Prof. Maurício Machado Abe (Z) Consultor em Gestão de Projetos</p>

<p>21h30 às 22h</p>	<p>Encerramento: A cargo da Comissão Organizadora: Prof. Dr. José Márcio Carvalho (UnB/ADM) Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes (UnB/ADM) Profa. Dra. Silvia Araújo dos Reis (UnB/ADM) Profa. Dra. Siegrid Guillaumond (UnB/ADM) Prof. Dr. Jorge Luis Triana Riveros (UnB/ADM) Profa. MSc. Edilene Sampaio (UnB/ADM)</p> <p>Agradecimentos.</p>
---------------------	---



ARTIGOS COMPLETOS



UnB

MODELAGEM DE PROCESSOS EM UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

Resumo

Embora a literatura acadêmica sobre gestão de processos seja extensa, estudos sobre a modelagem de processos em instituições de ensino ainda são escassos. Este estudo objetiva modelar os principais processos de gestão de um programa de pós-graduação *stricto sensu* de uma universidade pública federal, a fim de contribuir para uma melhor gestão destes processos. A aplicação da Matriz GUT auxiliou na definição dos processos críticos a serem modelados. Para a execução da modelagem, foram utilizadas as ferramentas SIPOC, Fluxograma e 3W1H. Os resultados deste estudo contribuíram para a melhoria da gestão do programa por meio da descentralização do conhecimento, padronização de ações e transparência na delegação das atividades.

Palavras-chave: modelagem de processos; programa de pós-graduação; fluxogramas.

1. INTRODUÇÃO

Ritzman, Krajewski e Malhotra (2009) definem processo como qualquer atividade ou conjunto de atividades que transformam um ou mais insumos em um resultado almejado. O objetivo da modelagem de processo é criar uma representação do processo, que o descreva de forma detalhada e suficiente para realizar sua execução e melhoria. A modelagem pode ser realizada usando diagramas que são úteis para análise e entendimento do processo (Pradella, Furtado, & Kipper, 2012).

A partir de um diagnóstico organizacional realizado em um Programa de Pós-graduação *strictu sensu* da UTFPR (Universidade Federal Tecnológica do Paraná), constatou-se a necessidade de desenvolver modelos para os principais processos de rotina deste programa. Esse diagnóstico foi realizado por meio um roteiro de entrevista com treze questões que abrangeram algumas áreas essenciais à gestão do programa, tais como recursos humanos, infraestrutura e processos. Por meio de uma entrevista semiestruturada com a Coordenadora, constatou-se que o conhecimento sobre a execução dos processos de rotina estava centrado na Coordenação e na Secretaria do programa. Os únicos materiais orientativos sobre os processos eram editais, instruções normativas e regulamentos, não havendo qualquer modelo de processo que fosse de fácil entendimento para orientar os discentes e docentes do programa em suas solicitações. Esse cenário contribuía para a sobrecarga da Coordenação e da Secretaria, além de gerar retrabalho por parte dos discentes e docentes do programa.

Ademais, por meio da revisão de literatura realizada pelo presente estudo, constatou-se a escassez de estudos a respeito de temáticas envolvendo a gestão de processos em instituições de ensino. Diante disso, o objetivo deste estudo é identificar os processos mais importantes do referido programa e, a partir disso, modelar estes processos, a fim de alcançar uma melhor gestão destes.

2. MÉTODO

Esse estudo possui natureza qualitativa e caráter exploratório, pois visa proporcionar maior esclarecimento sobre o assunto, com foco a torná-lo explícito. Envolve o levantamento de literatura, com base em material já elaborado sobre o assunto e análise de exemplos que estimulam a compreensão do problema (Gil, 2008). Para a realização do presente trabalho, aplicou-se as orientações metodológicas da pesquisa-ação. Segundo Thiollent (1986), é uma forma de pesquisa com base empírica que visa a resolução de problemas por meio de ações tomadas para melhorar a prática, com a qual se estabelece interação dos sujeitos envolvidos, de modo cooperativo e participativo. Sendo assim, o presente trabalho foi caracterizado como uma

pesquisa-ação por buscar o desenvolvimento do conhecimento teórico, ao mesmo tempo que dispôs resolver os problemas práticos do contexto pouco explorado do programa de pós-graduação em questão (Vergara, 2005).

O presente capítulo está dividido em quatro etapas. Na primeira, buscou-se compor uma análise inicial para identificar os principais problemas e entender melhor o ambiente em que o programa está inserido. Esse diagnóstico foi apoiado a partir da elaboração de um questionário, aplicado em uma entrevista semiestruturada à Coordenadora do programa. Ainda nesta etapa, iniciou-se a transcrição e análise dos dados coletados, seguida da aplicação da Matriz GUT para escolha dos processos a serem trabalhados.

Na segunda etapa, foram levantadas diversas referências sobre o assunto, utilizando como base as bibliotecas virtuais das quais os autores têm acesso (UTFPR e Pontifícia Universidade Católica – PUCPR). Também foram coletados estudos em bases de dados de periódicos científicos, como *Scielo*, *Scientific Electronic Library Online* e o Portal de Periódicos da CAPES. Nesse momento, buscou-se embasar o trabalho e aprofundar os assuntos relacionados a gestão por processos e modelagem de processos, obtendo estas informações por meio das palavras-chave “mapeamento de processos”, “modelagem de processos”, “gestão de processos”, “gestão da qualidade”, “*process modeling techniques*”, “*organizational routines*” e “*business process management*”. As pesquisas feitas para o referencial teórico também subsidiaram a definição de quais ferramentas seriam adotadas para a modelagem de processos.

Para o desenvolvimento da terceira etapa, foi elaborado um plano de trabalho abrangendo o escopo e o horizonte das atividades a serem realizadas, com o objetivo de subsidiar a realização das ações na etapa subsequente deste estudo. Para auxiliar na organização, sequenciamento e delimitação de prazos das atividades do plano de ação, foi criado um cronograma. Na quarta etapa, o principal objetivo se concentra na análise de dados para a construção dos modelos de processos, a partir de diferentes perspectivas e formas de representação que permitem observar, sistematicamente, os aspectos envolvidos nestes processos. Parte dos dados utilizados nesta etapa da pesquisa foram obtidos por meio da entrevista com a Coordenação e Secretaria do programa. A coleta de dados também se baseou em informações de editais disponibilizados no site do programa e em materiais fornecidos pelos entrevistados, como Instruções Normativas e Resoluções do Colegiado.

Para a construção e análise dos modelos, foram utilizadas as ferramentas SIPOC, fluxograma e Matriz 3W1H (nesta sequência). A ferramenta SIPOC foi escolhida para modelar as entradas e saídas dos processos, possibilitando melhores esclarecimentos e, ainda, mostrando tarefas relevantes no processo. Os fluxogramas possibilitaram visualizar de forma organizada o fluxo que cada uma das atividades executadas, permitindo assim, representar visualmente o plano holístico do processo. Os fluxogramas foram desenvolvidos por meio do uso do software *Bizagi Modeler*, que é uma ferramenta gratuita utilizada para criar modelos de processos com base na notação BPMN (*Business Process Model and Notation*). Já a Matriz 3W1H é uma adaptação da ferramenta 5W2H, que possibilita explicar sobre as etapas dos processos, além de informações de responsáveis pela execução, prazos e procedimentos. Ao final da quarta etapa, os resultados da modelagem foram apresentados à Coordenação e Secretaria do programa visando à validação da modelagem realizada.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Gestão De Processos

Para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), processo é o propósito de qualquer cadeia de transformação, que tem como objetivo modificar uma simples entrada, tais como energia, informação, materiais ou clientes, em uma ou mais saídas, agregando assim valor econômico ou social, de modo a atender aos interesses dos clientes. Segundo o Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM CBOK, 2009, p. 30), o gerenciamento de processos ‘é uma abordagem disciplinada para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar,

controlar e melhorar processos de negócio”, que visa alcançar os resultados pretendidos e alinhados com as metas estratégicas organizacionais. A gestão por processos possibilita compreender como se desenvolvem as atividades dentro da organização, ao passo que localiza gargalos, pontos de melhorias e até mesmo estrutura uma gestão documental adequada para cada processo (Rocha, Barreto, & Affonso, 2017).

Para Pradella, Furtado e Kipper (2012), mapear processos consiste em identificar o conjunto de atividades que compõem os processos. Os mapas de processos oferecem uma visão de entendimento para todos os componentes principais do processo, podendo variar entre os níveis mais altos e mais baixos de detalhamento. Já a modelagem consiste em identificar, mapear, analisar e redesenhar os processos e tem como objetivo a melhor compreensão do funcionamento de uma organização, bem como utilizar-se do conhecimento e da experiência previamente adquiridos, otimizar o fluxo de informações e reestruturá-lo quando necessário. A modelagem auxilia na descentralização do conhecimento, a fim de evitar problemas relacionados à retenção e perda de conhecimento em casos de rotatividade de pessoas dentro da organização. Nesse sentido, a modelagem é importante pela função de registro, padronização e documentação histórica da organização (Pradella, Furtado, & Kipper, 2012).

Há diversas ferramentas e técnicas que podem auxiliar em cada uma das etapas de implementação da gestão de processos. Para apoiar a priorização de problemas mais graves ou processos que necessitem ser trabalhados com maior urgência, pode-se adotar a Matriz GUT. Para Baldam, Valle e Rozenfeld (2014), essa matriz é uma técnica de priorização de atividades baseada em três critérios (Gravidade, Urgência e Tendência), que pode ser aplicada para definir quais seriam as atividades (ou processos) que demandam ação mais imediata, considerando os recursos disponíveis. O grupo responsável pela aplicação deve definir um grau de urgência, de gravidade e de tendência para cada processo, usando uma escala numérica (de 1 a 5). A pontuação final de cada processo é calculada por meio da multiplicação das notas obtidas em cada critério, de modo que os processos com maior pontuação são considerados prioritários.

Para o mapeamento de processos, pode-se utilizar a ferramenta SIPOC, que permite identificar elementos básicos de um ou mais processos. A SIPOC envolve os elementos: *Supplier* (fornecedor), *Input* (insumo ou entrada), *Process* (processo ou atividade), *Output* (produto ou resultado) e *Customer* (cliente). Logo, é uma ferramenta que visa identificar os principais atores e elementos envolvidos no processo e ajuda a entender como este ocorre na organização. Na etapa de modelagem dos processos, pode-se adotar o fluxograma, que é uma representação visual que propicia o registro do fluxo das atividades de um processo e destaca as partes envolvidas (Araujo, Garcia, & Martines, 2017). Há diversas notações que podem ser usadas para criar fluxogramas. Nesse estudo foi adotada a notação BPMN, uma vez que essa é versátil, relativamente simples de usar e é uma das abordagens mais usadas pelas organizações atualmente (Baldam, Valle, & Rozenfeld, 2014).

Depois da modelagem, tem-se a implantação de novos processos ou de melhorias. Nessa etapa são recomendadas ferramentas como 5W2H, *Poka Yoke* e o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check e Act*). A ferramenta 5W2H é aplicada para que se possa criar planos de ação para solução de problemas, ou também para detalhar um processo ou projeto. Essa ferramenta define sete elementos a respeito do trabalho a ser executado, que permitem detalhar o que deve ser feito (*what*) em cada atividade, quando fazer (*when*), onde (*where*), por quem deve ser feito (*why*), quem fará (*who*), como deve ser feito (*how*) e quanto custará (*how much*). Dependendo da situação, poderá ser adaptada de acordo com a atividade a ser analisada (Ballestero-Alvarez, 2019). Na literatura são encontradas diferentes variações dessa ferramenta, como a matriz 3W1H, que define o que deve ser feito, quem fará, quando e como fazer (Mamprim, Gaspar, & Lima, 2020).

3.2 Gestão por processos em instituição de ensino

Instituições de ensino são estruturas ou mecanismos de ordem social que visam estabelecer a educação e a instrução (Instituição, 2021). Existem diversos processos atrelados desde o ingresso de um aluno na instituição até a diplomação destes. Tendo em vista que são organizações que possuem muitos processos, observa-se a importância de ter um controle e fazer a boa gestão do fluxo de informações, a fim de evitar problemas recorrentes dentro destes processos (Mamprim, Gaspar, & Lima, 2020).

Por meio das buscas realizadas pelos autores deste estudo, percebeu-se que há poucos estudos na literatura que sejam voltados para as atividades de gestão de processos em instituições de ensino. O Quadro 1 apresenta os estudos identificados, destacando as instituições de ensino participantes de cada estudo e as técnicas e ferramentas utilizadas.

Quadro 1 - Estudos que aplicaram gestão de processos em instituições de ensino

Autores	Organização	Técnicas e ferramentas utilizadas
Salgado, Aires, Walter e Araújo (2018)	Universidade Federal da Paraíba	Entrevista semiestruturada, Matriz GUT e observação simples
Costa e Moreira (2018)	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Fluxogramas
Mamprim, Gaspar e Lima (2020)	UTFPR	Matriz GUT, gráfico de Gantt, SIPOC, fluxograma, 3W1H e <i>Poka Yoke</i>
Rossi, Beleski e Parise (2019)	Escola de cursos técnicos	Matriz GUT, Gráfico de Gantt, SIPOC, fluxograma, 3W1H, 5 Porquês, <i>Poka Yoke</i> , folha de verificação e indicadores de desempenho
Macarini, Guenther e Betassi (2019)	UTFPR	Matriz GUT, matriz de responsabilidade, organograma, fluxograma, diagrama de Ishikawa, 5 Porquês, 5W1H e gráfico de Gantt

Fonte: Os autores (2022).

Observou-se a similaridade entre os estudos, principalmente, no que tange algumas ferramentas e técnicas de apoio utilizadas. A Matriz GUT se faz presente na maioria dos estudos, devido a sua simplicidade de entendimento e aplicação, ao passo que fornece resultados efetivos. De forma geral, há certa carência de estudos que realizam a aplicação de técnicas de gestão de processos em instituições de ensino, visto que a maioria dos estudos da área de gestão de processos foca em ambientes de manufatura. Assim, essa carência deve ser encarada como uma oportunidade para a realização de novos estudos, tendo em vista que frequentemente existem muitas ineficiências relacionadas aos processos dentro das instituições de ensino.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Priorização dos processos

O Programa de Pós-Graduação participante deste estudo oferece um curso de mestrado profissional e um curso de doutorado profissional voltados para a pesquisa e estudo do setor público. O programa tem como público-alvo um leque multidisciplinar de profissionais, com o objetivo de se dedicar ao planejamento e políticas públicas, gestão, governança e administração pública. A fim de identificar quais os são os principais processos de rotina desse programa, aplicou-se a matriz GUT. A aplicação foi feita por meio de uma entrevista realizada com a Coordenadora do programa. Os resultados da aplicação possibilitaram definir quais processos necessitavam ser modelados com maior prioridade.

O Quadro 2 apresenta as pontuações definidas para cada processo, bem como a pontuação global que define o nível de prioridade de cada processo. A partir desses resultados, optou-se por modelar os seguintes processos: Gerenciar processo seletivo e matrícula; Lançamentos no sistema (validação de créditos); Gerenciar defesa e diplomação de discentes; Requerimento de auxílio financeiro e Bancas de qualificação. Os resultados da modelagem são apresentados a seguir.

Quadro 2 – Resultados da aplicação da matriz GUT

Processos	Gravidade (G)	Urgência (U)	Tendência (T)	GxUxT
Gerenciar processo seletivo e matrícula	4	4	4	64
Validação de créditos	5	4	3	60
Defesa e diplomação de discentes	4	3	4	48
Requerimento de auxílio financeiro	4	3	3	36
Bancas de qualificação	4	3	2	24
Reuniões do colegiado	2	2	2	8

Fonte: Os autores (2022).

A coleta de dados para a modelagem dos processos foi realizada por meio de entrevista semiestruturada, orientada por um roteiro com questões relativas ao funcionamento dos processos de gestão do programa. As questões buscaram identificar o fluxo das atividades componentes dos processos, os envolvidos em cada atividade, suas responsabilidades, meios de comunicação e sistemas utilizados, assim como documentação previamente existente sobre os processos (instruções normativas, editais, formulários, entre outros). Uma entrevista com duração de duas horas foi realizada com a Coordenadora via *Google Meet* e buscou o entendimento inicial acerca dos processos selecionados. Posteriormente, as dúvidas que surgiram foram sanadas com o estagiário responsável pelas demandas via *Whatsapp*, dentro do período determinado de quatro horas no decorrer de dezesseis semanas.

4.2 Resultados da Modelagem de Processos

4.1 Processo de seleção e matrícula

As ações tomadas para a modelagem do processo de seleção e matrícula dos alunos, buscam orientar os candidatos, professores e demais colaboradores envolvidos na execução assertiva deste processo. A modelagem se baseou na entrevista e no edital de seleção do programa. Esse processo envolve as etapas de homologação das inscrições, prova de conhecimentos, avaliação de títulos e defesa do projeto. O processo é finalizado após as definições processuais do referido resultado final, com a classificação daqueles aptos a seguir com a efetivação da matrícula. A matrícula é feita pela secretaria do programa, diante do envio dos documentos solicitados dos novos entrantes.

O trabalho iniciou-se com a aplicação da ferramenta SIPOC, que auxiliou na identificação dos elementos básicos (pessoas, documentos/arquivos, ações, produtos e destinatários) atrelados a uma determinada atividade. Como mostra o Quadro 3, esses elementos são classificados como fornecedores, entradas, processos (que aqui se referem às atividades componentes do processo), saídas e os clientes desse processo.

Quadro 3 – SIPOC do processo de seleção e matrícula

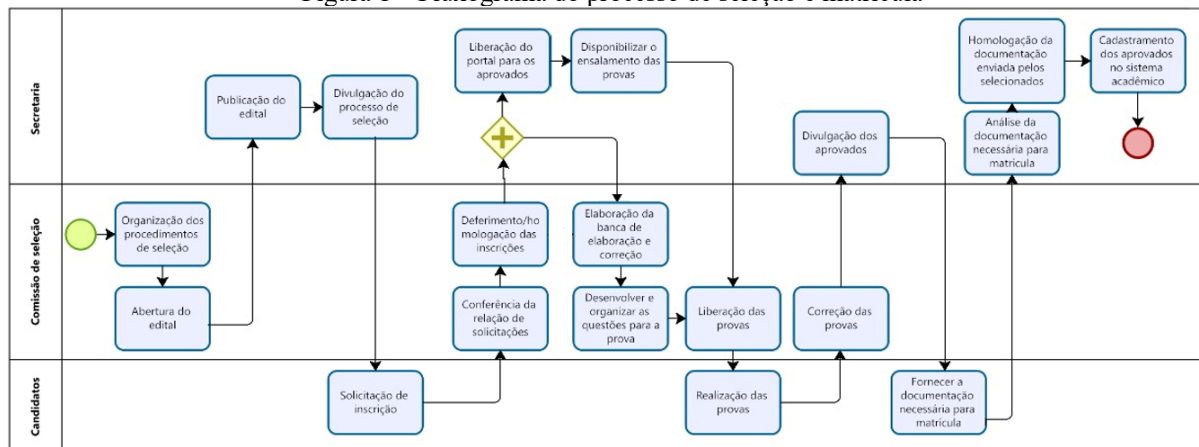
Fornecedores	Entradas	Processos	Saídas	Clientes
Comissão Permanente de Seleção	Organizar os procedimentos de seleção e matrícula	Abertura do edital	Editais das condições de seleção dos novos entrantes	Programa
Secretaria do Programa	Suporte técnico e documental	Publicar o edital de seleção	Divulgação do início do processo aos interessados	Candidatos
Comissão Permanente de Seleção	Relação das solicitações de inscrição	Conferir os pagamentos, bem como aqueles que concluíram a graduação	Deferimento/homologação das inscrições	Programa e Candidatos
Secretaria do Programa	Suporte técnico e documental	Liberar o portal para o acompanhamento do processo	Disponibilização do ensalamento	Candidatos
Comissão Permanente de Seleção	Liberação das provas na plataforma	Desenvolver as questões e administrar o tempo	Postagem das respostas da prova	Candidatos

Fornecedores	Entradas	Processos	Saídas	Clientes
Comissão Permanente de Seleção	Relação de professores que comporão a banca	Correções das provas e avaliação dos títulos	Divulgação do resultado do processo seletivo	Programa e Candidatos
Candidatos	Documentação enviada	Análise da documentação necessária à matrícula	Homologação dos documentos enviados pelos selecionados	Candidatos
Secretaria do Programa	Documentação Aprovada	Cadastrar os aprovados pelo sistema acadêmico	Efetivação da matrícula dos discentes no sistema acadêmico	Programa e Candidatos

Fonte: Os autores (2022).

A Figura 1 apresenta o fluxograma desenvolvido com base no SIPOC do processo de seleção e matrícula, e destaca os papéis de cada um dos envolvidos no processo. Esse processo se inicia com a organização das condições e procedimentos de seleção. Sob a formulação e execução por parte da Comissão Permanente de Seleção, são determinadas as etapas do processo seletivo. A secretaria da Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação da UTFPR analisa a proposta de edital de seleção e ratifica a abertura do processo seletivo. Na sequência, após aprovação dos termos constantes em edital, publica-se o documento no site do programa. O candidato deverá entrar no site do programa para realizar sua inscrição e gerar sua guia de pagamento, enviando por e-mail o comprovante de pagamento para o programa analisar. Com a confirmação da inscrição, o candidato deverá aguardar a data de aplicação da prova.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção e matrícula



Fonte: Os autores (2022).

Anteriormente à data de aplicação das provas, a comissão de seleção designará os professores, por meio de um sorteio, que irão desenvolver e corrigir as questões da prova. Por conseguinte, os candidatos terão acesso a plataforma, com login e senha, para o acompanhamento do processo seletivo, com suas respectivas datas e o ensalamento da prova. Na data estipulada para aplicação das provas, o candidato receberá um *link* que dá acesso a uma sala virtual, onde deverá permanecer durante todo o tempo para realizar a prova. Na sequência, os professores que compõem a banca corrigirão as provas e atribuirão uma nota individualmente. Por fim, ocorre a divulgação da classificação dos candidatos em cada linha de pesquisa do programa, sendo aprovados os melhores colocados (conforme o número de vagas definidos no edital).

Os candidatos aprovados deverão incluir no sistema todos os documentos solicitados no edital para uma análise e validação da secretaria do programa. Assim, é realizado o cadastro no sistema acadêmico de cada novo aluno do programa, findando a sequência desse processo. O Quadro 4 apresenta a matriz 3W1H desenvolvida para esse processo. Cada linha representa uma atividade do fluxograma (ou um bloco azul) mostrado na Figura 1. A matriz permite indicar

quais atividades compõem cada etapa do processo, quem são os responsáveis pela sua execução, os prazos de conclusão e algumas orientações sobre como a atividade deve ser executada.

4.2.2 Validação de créditos

O segundo processo modelado está relacionado aos lançamentos no sistema para validação de créditos dos discentes. Esse processo diz respeito ao conjunto de etapas que os alunos deverão seguir para solicitar a validação de determinadas atividades componentes previstas à sua grade curricular. Essas são atividades previstas no regime acadêmico e, a título de capacitação complementar, ajudam no aproveitamento global do discente perante a instituição. O Quadro 5 apresenta o SIPOC desenvolvido para esse processo.

Na sequência, desenvolveu-se o fluxograma para ilustrar graficamente o processo de validação de créditos, conforme mostra a Figura 2. Para esse processo há duas “raias” (representando os responsáveis), de modo a identificar o grupo de atividades componentes que cada interessado no processo deverá executar.

Quadro 4 – Matriz 3W1H do processo seletivo e matrícula de discentes

O Que?	Quem?	Quando?	Como?
Organização dos procedimentos de seleção	Comissão de seleção	Antes da publicação do edital	Determinar todos os passos, datas para o processo, abertura do edital e quais serão as condições para os candidatos.
Abertura do edital	Comissão de seleção	Anterior a data de início das inscrições	Publicação do edital no site do programa, após as devidas permissões em trâmites internos.
Publicação do edital	Coordenação do programa	Anterior a data de início das inscrições	Precisará constar a quantidade de vagas, o cronograma dos eventos, a documentação exigida para inscrição, explicação do processo de seleção e outras informações pertinentes.
Divulgação do processo de seleção	Secretaria do programa, ausência do Coordenador	Durante todo o processo	Divulgação por meio dos canais digitais, como: site do programa, e-mail, redes sociais (Facebook e Instagram), portal da universidade.
Solicitação de inscrição	Candidato	Conforme data determinada em edital	O candidato deverá buscar junto ao site o edital que contenha o link para inscrição no processo.
Conferência das inscrições solicitadas	Comissão de seleção	Após o pagamento das guias de recolhimento conforme data determinada em edital	O candidato deverá encaminhar o comprovante de pagamento via e-mail para o departamento que analisará
Deferimento das inscrições	Comissão de seleção	Até a data prevista em edital	Confirmação da baixa das GRU's até a data estipulada para pagamento diante dos comprovantes que foram enviados no e-mail
Composição da banca	Comissão de seleção	Antes da data da prova	Designa os professores que irão desenvolver e corrigir as questões, sobre temas dispostos no edital, que constarão na prova
Desenvolver e organizar as questões para a prova	Banca de Professores	Anterior a aplicação da prova	Cada professor elabora as questões, conforme tema sugerido em edital, que irão constar na prova
Liberação da plataforma para os candidatos	Secretaria do programa, ausência do Coordenador	Anterior a aplicação da prova	É liberado aos candidatos login e senha para o acompanhamento do processo seletivo, datas dos eventos subsequentes e o ensalamento das provas

O Que?	Quem?	Quando?	Como?
Ensalamento das provas	Secretaria do programa, ausência na o Coordenador	Até a data prevista em edital	Será disponibilizado por meio da plataforma o ensalamento para realizar a prova. No período remoto de trabalho, fica disponível o link da sala virtual que o mesmo deverá acessar para realização da prova
Aplicação das provas	Comissão de seleção	Na data prevista em edital	É liberado as provas para a realização. Quando no período remoto é aberta uma sala virtual, com um tempo pré-determinado em edital para realização e postagem da mesma
Realização das provas	Candidato	No dia da prova	O candidato realizará a prova no horário estipulado pela banca
Correção das provas	Banca de Professores	Após a aplicação da prova	Os professores selecionados corrigem cada prova. Para cada prova haverá três professores distintos que atribuirão sua nota. Ao final das correções, é feita a média aritmética das três notas obtidas que comporá a nota final do candidato
Divulgar o resultado	Comissão de seleção	Após a correção das provas e na data prevista no edital	É divulgado em edital a composição das notas, bem como a classificação dos vinte primeiros colocados de cada linha de atuação do programa
Fornecer documentação necessária para a matrícula	Candidato	Após a confirmação da aprovação	O aluno precisará incluir via sistema acadêmico a documentação requerida no edital com o termo de aceite para análise e aprovação do setor
Validar documentação	Secretaria, ausência na o Coordenador	Após o envio pelo candidato	O setor fará a análise e confirmará se todos os documentos previstos no edital constam no envio do candidato
Homologar documentação	Secretaria, ausência na o Coordenador	Após a validação dos documentos	É arquivada toda a documentação na pasta do aluno, que é imputada no sistema acadêmico e consta na rede institucional
Cadastramento dos aprovados no sistema acadêmico	Secretaria, ausência na o Coordenador	Após a validação dos documentos	No sistema acadêmico, finaliza-se o cadastro dos alunos para a liberação do número de matrícula e as demais funções do portal

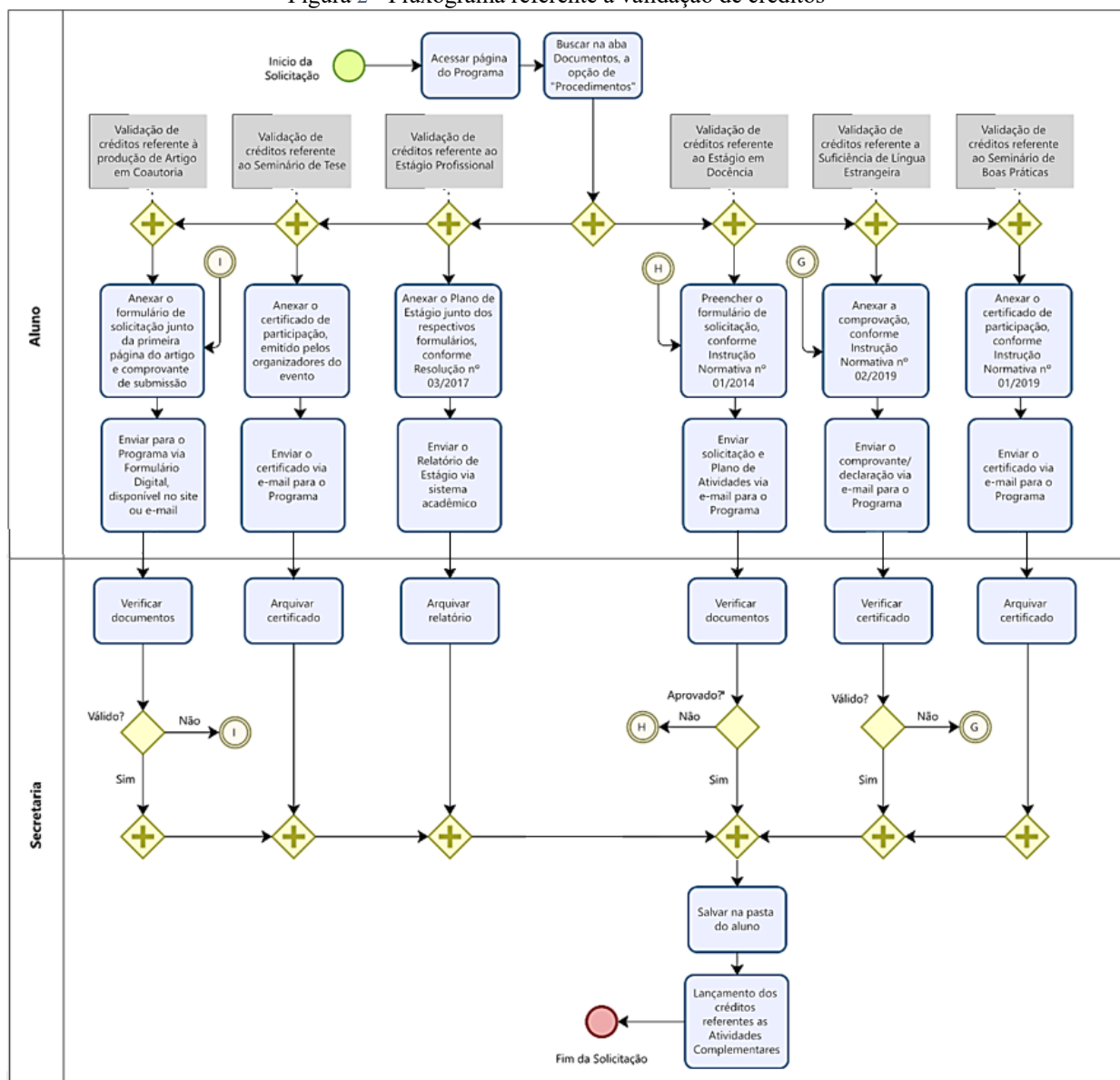
Fonte: Os autores (2022).

Quadro 5 - SIPOC referente ao processo de validação de créditos

Fornecedores	Entradas	Processos	Saídas	Clientes
Aluno	Anexação dos documentos comprobatórios a título de Atividades Complementares	Solicitar via e-mail do programa a validação dos respectivos créditos	Lançamento dos créditos no sistema após a validação do documento	Programa
Aluno	Emissão do certificado de participação emitido pelos organizadores do evento	Solicitar a validação de créditos referente a participação do seminário de tese via e-mail do programa	Lançamento dos créditos no sistema após a validação do documento	Programa
Aluno	Emissão do comprovante/declaração	Solicitar a validação de créditos da suficiência em língua estrangeira por e-mail do programa	Lançamento da proficiência no sistema acadêmico	Programa
Aluno	Anexação do certificado de participação	Solicitar a validação de créditos referente ao seminário de boas práticas via e-mail do programa	Lançamento dos créditos no sistema após a validação do documento	Programa
Aluno	Anexação do formulário de solicitação juntamente com a primeira página do artigo, bem como o comprovante de submissão ou publicação	Solicitar a validação de créditos pela produção de artigos em coautoria com o orientador, por meio do site do programa ou e-mail	Lançamento dos créditos no sistema após a validação dos documentos	Programa
Aluno	Preenchimento do formulário de realização do estágio de docência e anexação dos relatórios individuais	Solicitar a validação de créditos referente ao estágio de docência após o término, via e-mail do programa conforme prévia solicitação de realização do estágio	Lançamento dos créditos no sistema acadêmico	Programa
Aluno	Apresentação do Plano de Estágio juntamente com os respectivos formulários	Apresentar o cumprimento da carga horária mínima exigida, previamente condicionada à elaboração do Relatório de Estágio	Lançamento dos créditos no sistema após validação dos documentos	Programa
Secretaria do Programa	Validação e suporte técnico-documental	Anexar à pasta do aluno, todos os documentos comprobatórios de validação dos créditos	Fechamento das pendências referentes aos créditos lançados	Aluno

Fonte: Os autores (2022).

Figura 2 - Fluxograma referente à validação de créditos



Fonte: Os autores (2022).

O Quadro 6 especifica as etapas necessárias para validação de créditos na Matriz 3W1H. Essa demanda pode ocorrer diariamente, pois os discentes, conforme concluem os créditos, encaminham os certificados obtidos. Assim, todos os documentos obtidos são enviados à nuvem institucional para efeito de controle e histórico do aluno, desde a aprovação até a conclusão do curso. Dessa forma, quando é feita a solicitação do diploma, próximo tema a ser tratado, os documentos já estarão organizados para enviar via Sistema Eletrônico de Informações.

Quadro 6 – Matriz 3W1H para o processo de validação de créditos

o Que?	Quem?	Quando?	Como?
Acessar página do programa	Aluno	Após aprovação no processo	Entrará no site do programa e buscará a opção de procedimentos, na aba de documentos
Validação de créditos referentes à produção de artigo em coautoria com o Orientador	Aluno	Até 60 dias após a realização em evento específico	Por meio de formulário (no site) ou e-mail, o aluno preenche com todos os dados solicitados e envia juntamente com a primeira página do artigo e a comprovação de submissão ou publicação
Validação de créditos referentes ao	Aluno	Até 30 dias antes da	Conforme previsto em Regulamento, o aluno deverá apresentar horas complementares referente a

o Que?	Quem?	Quando?	Como?
seminário de tese e o seminário de boas práticas		marcação da defesa	participação em seminários. Para comprovar, é necessário o envio do certificado de participação via e-mail do programa
Validação de créditos referentes ao estágio profissional e do estágio de docência	Aluno	Até 30 dias antes da marcação da defesa	Após o envio do formulário ao e-mail do programa, o aluno aguarda a transcrição do arquivo e a liberação do termo de acordo (após avaliação do Orientador e Professor da disciplina). Na sequência, os documentos são liberados para assinatura dos devidos responsáveis. Ao final do estágio o aluno preenche e apresenta o Relatório Final que é anexado ao processo no SEI para lançamento dos créditos
Validação de créditos referente a suficiência da língua estrangeira	Aluno	Até o término do primeiro período letivo	Conforme previsto em Regulamento, o aluno de Mestrado deverá apresentar nível de proficiência na língua inglesa. Para o Doutorado, há exigência em duas línguas estrangeiras, sendo uma delas, necessariamente, a inglesa. Para a comprovação dos créditos é necessário o envio do certificado via e-mail do programa
Verificação dos certificados, documentos e relatórios	Secretaria	Após solicitação e envio do aluno	Via sistema acadêmico, receberá os documentos referentes aos respectivos eventos para validação e lançamento das atividades e comprovação dos créditos solicitados, assim como posterior arquivamento no Drive na pasta do aluno

Fonte: Os autores (2022).

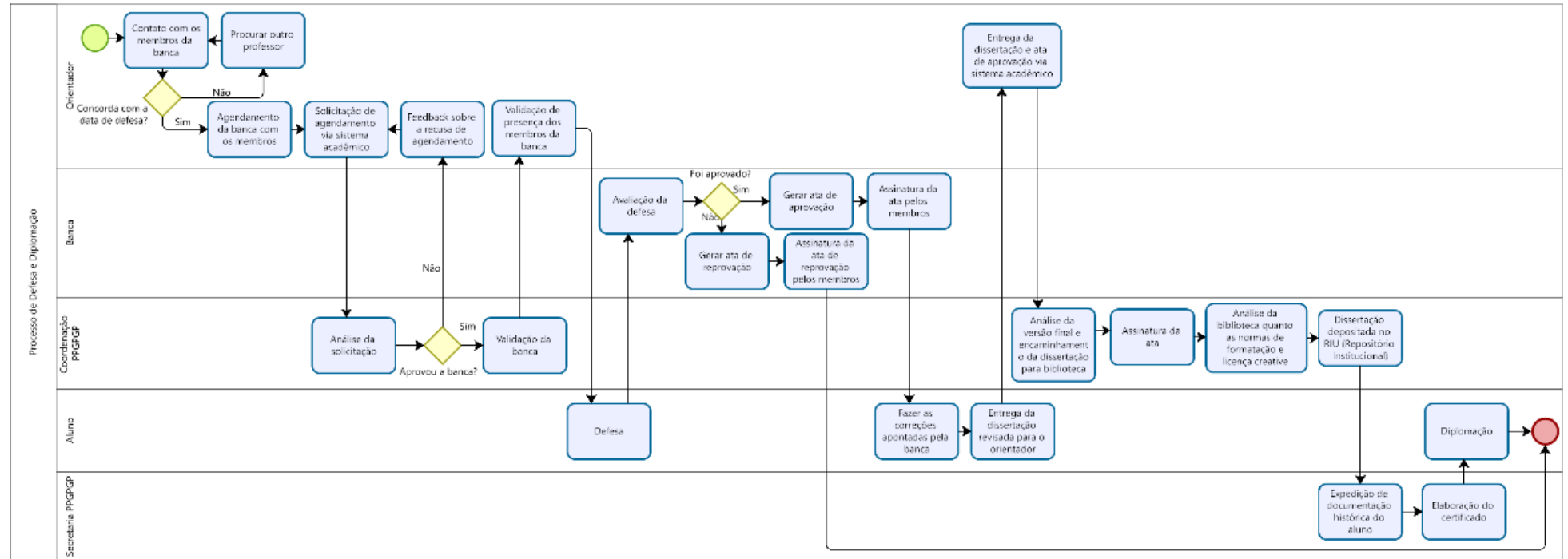
4.2.3 Resultados da modelagem dos demais processos

Os demais processos selecionados foram modelados seguindo os mesmos procedimentos utilizados nos processos anteriores, de modo a utilizar SIPOC, fluxograma e 3W1H. Em função da limitação de espaço deste artigo, essa seção se restringe a apresentar apenas uma das ferramentas aplicadas para cada um processo. A Figura 3 detalha o fluxograma desenvolvido para o processo de gerenciamento de defesa e diplomação de discentes. O processo se inicia com a busca de professores para compor a banca de avaliação. Posteriormente, é feito o agendamento de data e a validação pela Coordenação. Após a apresentação do trabalho, a banca se manifesta para fazer observações gerais a respeito do trabalho desenvolvido pelo aluno e para dar seu parecer decisório. Se aprovado pela banca, o processo tem seguimento com o orientador. Se reprovado, o aluno tem por encerrado o processo de diplomação e também de formação no curso, visto que a aprovação na apresentação do trabalho final é pré-requisito para sua formação. A Coordenação do programa também é a responsável pelo depósito da Dissertação no Repositório Institucional (RIUT). O processo é finalizado pela Secretaria do programa, que realiza as atividades relacionadas com as documentações necessárias para conclusão do processo e a emissão da certificação do aluno.

O quarto processo modelado foi o de requerimento de auxílio financeiro, que consiste na ajuda de custo para os alunos que necessitem participar de eventos que contemplem a sua formação. A matriz 3W1H, disposta no Quadro 7, foi desenvolvida para detalhar as informações sobre esse processo. O primeiro passo contém a ação do aluno em verificar se possui os requisitos ao auxílio. Após isso, o discente fará o *download* do formulário e enviará por e-mail à secretaria do programa para validar os referidos documentos. Posteriormente, a secretaria repassa a solicitação ao Coordenador, que os encaminha pelo SEI depois de preencher a ficha digital para cadastramento do aluno no Departamento Financeiro (órgão responsável pela transferência bancária), que irá verificar as condições do pedido e aprovar o valor solicitado em até 48 horas. Na data acordada, o aluno recebe o valor solicitado para participação no referido evento. De modo paralelo, a Coordenadora finaliza o pedido, por meio das devidas

comprovações bancárias, a título de transparência das informações com o departamento financeiro.

Figura 3 – Fluxograma do gerenciamento de defesa e diplomação de discentes



Fonte: Os autores (2022).

Quadro 7 – Matriz 3W1H do processo de requerimento de auxílio financeiro

O QUE?	QUEM?	QUANDO?	COMO?
Realizar o <i>download</i> do formulário padrão	Aluno	A partir da necessidade de requerer auxílio financeiro	Por meio do site do programa, na sessão de documentos, dentro da opção de procedimentos o aluno deverá buscar o <i>link</i> para <i>download</i> do formulário
Preencher e assinar o formulário padrão	Aluno	A partir do acesso ao formulário padrão	Com o formulário baixado, o aluno deverá preencher os campos em branco obrigatórios para requisição e, ao final, assiná-lo juntamente com o Professor Orientador
Anexar documentos solicitados e enviar à Secretaria	Aluno	Após preenchimento do formulário	Em um único arquivo, o aluno deverá anexar toda a documentação e o formulário, e enviá-los por e-mail para a secretaria do programa
Verificar os documentos recebidos	Secretaria	Após recebimento dos documentos	Com os documentos em aberto, a secretaria verifica o <i>check list</i> padrão para o processo e encaminha para o Coordenador
Verificar pedido e preencher ficha digital no SEI	Coordenadora	Após receber a solicitação	Após validação do pedido, abre o processo de auxílio financeiro ao setor responsável, por meio do preenchimento da ficha digital disponível no SEI
Operacionalizar pedido e aprovar auxílio financeiro	Departamento financeiro	Entre 2 a 3 dias após solicitação	O Departamento verifica os recursos disponíveis e a veracidade das informações prestadas no pedido. Após as devidas comprovações, aprova o valor solicitado para auxílio financeiro
Transferir valor do auxílio para a conta bancária do Aluno	Departamento financeiro	Após deferimento do pedido	Por meio das informações bancárias providas pelo aluno no preenchimento do formulário, o Departamento transfere o valor do auxílio financeiro
Prestar contas do processo com o Departamento responsável	Coordenadora	Após transferência do auxílio ao Aluno	Diante dos registros bancários, a Coordenadora do programa comprova a validação do processo no SEI

Fonte: Os autores (2022).

O último processo modelado foi o gerenciamento da qualificação, que acontece para verificar se o aluno cumpriu com alguns pré-requisitos necessários para sua formação, além de fazer uma avaliação prévia sobre o andamento da pesquisa para o trabalho de conclusão. O Quadro 8 apresenta a matriz 3W1H desenvolvida para esse processo. Nota-se certa similaridade deste processo com o processo de defesa, já que algumas etapas do fluxo são iguais.

Quadro 8 – Matriz 3W1H do processo de qualificação

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Conclusão dos pré-requisitos mínimos para qualificação	Aluno	Assim que realizadas as atividades previstas no regulamento do programa	Conforme o processo de validação de créditos proposto no Regulamento do Programa
Solicitar a qualificação	Aluno	Assim que reunir o cumprimento das atividades	O Aluno entra em contato com seu orientador e envia o texto de qualificação para correção
Apresentação do texto de qualificação	Aluno	Após solicitar a qualificação	Pelo e-mail, em um arquivo digital.
Análise do texto de qualificação	Orientador	Assim que o aluno realizar a entrega do trabalho	Fazendo a leitura e avaliação do trabalho
Seleção da banca	Orientador	Antes da solicitação de banca	O orientador entra em contato com os professores por meio do e-mail.
Agendamento de data com a banca	Orientador	Quando todos possuem disponibilidade	O orientador entra em contato com os membros por meio do e-mail para realizar o agendamento de maneira formalizada.
Solicitação de banca no sistema acadêmico	Orientador	Após definir a data e a banca	O orientador realiza a solicitação no sistema acadêmico institucional.

O que?	Quem?	Quando?	Como?
Análise da solicitação de banca	Coordenação	Assim que chegar a solicitação	No sistema acadêmico depois que o orientador encaminha a solicitação.
Feedback de recusa da solicitação de banca	Coordenação	Quando existe alguma irregularidade para banca	Encaminhar pelo e-mail um parecer a respeito das razões que levaram a recusa no agendamento da banca
Validação de presença dos membros da banca	Orientador	No início da seção de qualificação	O professor orientador lidera a banca e faz a validação de presença dos membros da banca no sistema acadêmico
Emissão do parecer da banca	Banca	Assim que o aluno termina a apresentação	Emissão de Parecer sobre a Aprovação ou Reprovação do aluno via sistema acadêmico
Encaminhamento do parecer assinado para a coordenação	Orientador	Após coletar as assinaturas e o parecer da banca	Via sistema acadêmico
Análise do parecer da banca	Coordenação	Após receber o resultado da banca	Via sistema Acadêmico
Assinatura do parecer	Coordenação	Após aceitar o resultado da banca	Via sistema acadêmico
Atualização da situação do aluno	Coordenação	Após assinar o resultado da banca	Via sistema acadêmico

Fonte: Os autores (2022).

O desenvolvimento dos modelos apresentados neste estudo foi feito de modo iterativo. As versões iniciais foram revisadas e melhoradas por meio do esclarecimento de dúvidas com a Coordenadora e a Secretária do programa. Os modelos de processos apresentados neste estudo consistem na versão final de cada um. Os resultados finais da modelagem foram apresentados à Coordenadora e à Secretária do programa, a fim de fazerem a revisão final e a validação dos mesmos, por meio da conferência detalhada dos procedimentos. Após a finalização da validação, pretende-se realizar a divulgação dos modelos de processos no site do programa, o que tornará o conhecimento sobre os processos acessível ao público em geral.

5. CONCLUSÃO

Ao desenvolver o presente trabalho, objetivou-se alcançar representações sobre os processos de rotina de um programa de pós-graduação, para que os futuros usuários tenham orientação assertiva sobre os passos a serem seguidos para realizar tais tarefas. Os resultados deste estudo contribuíram para melhoria da gestão do programa por meio da descentralização do conhecimento, padronização de ações e transparência na delegação das atividades. Para a maioria das práticas utilizadas nesses processos, não havia material orientativo, o que gerava sobrecarga da Coordenação e da Secretária no esclarecimento de dúvidas, além de retrabalhos por professores e alunos.

Os modelos de processos desenvolvidos podem orientar os docentes e discentes do programa durante a realização de atividades exigidas ao longo do curso, como a validação de créditos, qualificação, defesa e requisição de auxílio financeiro. Também podem auxiliar os docentes que irão compor a Comissão de Seleção do programa. Uma vez que o programa não dispõe de técnico administrativo, e as funções de secretária são realizadas por um estagiário, os modelos de processos também podem servir como material para o treinamento de futuros estagiários do programa. Além disso, como o cargo de Coordenação do programa é rotativo e cada gestão dura cerca de 2 anos, o material desenvolvido pode apoiar os coordenadores do programa no entendimento de algumas de suas atividades de rotina. Para isso, o programa deve manter a atualização dos processos modelados, visto que o ambiente externo se mantém em constante mudança.

As ferramentas utilizadas neste estudo são de fácil entendimento e utilização por usuários não especialistas em processos e podem ser aplicadas utilizando softwares gratuitos.

Embora as ferramentas não requeiram investimentos financeiros para implementação, é importante dedicar esforços para o entendimento detalhado dos processos e para a validação dos mesmos junto a seus usuários. Como na literatura há poucos estudos voltados à gestão de processos em instituições de ensino, os procedimentos metodológicos adotados por este estudo podem ser úteis para outros programas de pós-graduação *stricto sensu* que necessitem estruturar melhor a gestão de suas atividades de rotina. Assim, estudos futuros podem realizar a aplicação das ferramentas GUT, SIPOC, fluxograma e 3W1H em outros ambientes e avaliar a adequação destas em diferentes contextos.

Referências

- Araújo, L. C. G, Garcia, A. A., & Martines, S. (2017) *Gestão de processos: melhores resultados e excelência organizacional*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Baldam, R. De L., Valle, R., & Rozenfeld, H. (2014) *Gerenciamento de processos de negócios – BPM: uma referência para implantação prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 402 p.
- Ballesteros-Alvarez, M. E. (2019) *Gestão da qualidade, produção e operações*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- BPM CBOK. (2009). *Guia para o gerenciamento de processos de negócio corpo comum de conhecimento*. Versão 2.0. Brasil: ABPMP.
- Costa, M.T.P.; Moreira, E.A. (2018) *Gestão e mapeamento de processos nas instituições públicas: um estudo de caso em uma universidade federal*. Revista Gestão Universitária na América Latina, 11(1), 162-183.
- Gil, A. C. (2008) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Instituição. (2021) *In: DICIO, Dicionário online de português*. Curitiba.
- Macarini, A. A., Guenther, G., & Betassi, L. F. (2019) *Diagnóstico, mapeamento e melhoria de processos no programa de pós-graduação em planejamento e governança pública*. Relatório de Gestão de Processos (Bacharelado em Administração) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.
- Mamprim, C. S. C, & Gaspar, L. A. (2020) *Mapeamento e melhoria dos processos de gestão de um programa de pós-graduação*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.
- Pradella, S., Furtado, J. C., & Kipper, L. M. (2012) *Gestão de processos: da teoria à prática*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Ritzman, L. P., Krajewski, L. J., & Malhotra, M. K. (2009). *Administração da produção e operações*. São Paulo: Editora Pearson.
- Rocha, H. M., Barreto, J. Dos S., & Affonso, L. M. F. (2017) *Mapeamento e modelagem de processos*. Porto Alegre: SAGAH.
- Rossi, A.B., Beleski, I. M., & Parise, J. P. (2019) *Readequação dos processos de gestão de uma escola técnica*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.
- Salgado, C. C. R., Aires, R. F. F., Walter, F., Araújo, A. G. (2018) *Contribuições à melhoria de processos organizacionais: uma avaliação empírica sob a perspectiva de mapeamento de processos em uma unidade da Universidade Federal da Paraíba*. Hologos, 29(1), 151-159.
- Thiollent, M. (1986) *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, Autores Associados.
- Vergara, S. C. (2005) *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas.

IMPACTOS DA CAPACITAÇÃO NO SERVIÇO PÚBLICO: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES DO SENADO FEDERAL

Resumo

A capacitação pode trazer melhorias significativas na qualidade dos serviços prestados. O presente trabalho buscou analisar as percepções a respeito dos impactos das políticas de capacitação sobre a prestação de serviços, pelos servidores do Senado Federal. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, com uso de questionário. Fatores como motivação, eficiência, confiança, remuneração e liderança foram analisados. Os resultados indicam que a capacitação gera melhorias na prestação dos serviços e utilização dos conhecimentos adquiridos nas atividades laborais, com destaque para a capacitação do líder para o relacionamento com a equipe. As capacitações melhoraram a qualidade do trabalho, aumentaram a motivação e tornaram os servidores mais receptivos a mudanças. Conclui-se, portanto, que a capacitação pode trazer muitas melhorias na prestação dos serviços.

Palavras-chave: capacitação, Senado Federal, melhorias, prestação de serviços.

1. Introdução

A capacitação é um fator extremamente importante em relação a resultados e comportamento dos servidores na Administração Pública. Isso fez com que o Estado prestasse mais atenção em fatores legais e de incentivo dos servidores, como adicionais de especialização, promoções na carreira e gratificações. Tendo isso em vista, a capacitação deve ser tratada como um fator estratégico para o desenvolvimento e melhoria da Administração Pública.

Políticas de capacitação e formação no setor público se tornaram importantes no Brasil a partir de 1995, por meio da nova pauta que surgiu de tornar as funções do Estado atuais e modernas. A fim de aumentar o potencial do governo, criou-se as chamadas “escolas de governo”, que tinham como principal objetivo capacitar os servidores públicos nos diferentes poderes governamentais e entes federativos.

Existem diversas organizações que proporcionam a capacitação e profissionalização de servidores públicos, mas no âmbito dos resultados, Ranzini (2017) acredita que: As ações de capacitação e formação no setor público só proporcionam resultados caso estejam efetivamente vinculadas às demandas identificadas, capazes de diminuir as lacunas de qualificação e promover melhorias no desempenho individual e organizacional. Pensar em uma escola de governo, ou qualquer outro modelo de profissionalização para o setor público, somente faz sentido se essas unidades estiverem vinculadas ao atendimento de projetos democráticos e de garantia de direitos.

Ademais, a Administração Pública passou por mudanças significativas nos últimos anos com a mudança do modelo de gestão burocrático para o modelo de gestão gerencial. A gestão burocrática possui foco no profissionalismo, na impessoalidade, na ordem de funções e na carreira pública. Esse modelo apresenta uma grande suspeita no que se trata dos servidores. Há uma grande preocupação com os processos, como contratações, seleções e atividades desempenhadas pelos servidores. Já a gestão gerencial se baseia em algumas práticas da Administração Privada com o uso de ferramentas de padronização de processos e a melhora do tempo e da quantidade de recursos, além de ser pautado pelo princípio da eficiência.

De acordo com Meirelles (1996, p. 90-91), a eficiência é: o que se impõe a todo agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos, para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros. Todavia, o modelo de gestão gerencial não pode ser considerado novo e desvinculado do modelo de gestão burocrático, pois ainda se manteve quesitos como os ganhos por merecimento e ferramentas de análise como a avaliação do desempenho dos servidores. Logo, o modelo de Administração gerencial é um aprimoramento do modelo de gestão burocrática.

Com esse cenário de mudanças, o Estado valorizou mais as ações de capacitação dos servidores públicos a fim de que haja melhora na qualidade dos serviços entregues por esses servidores. As regulamentações, normas e projetos são importantes para o funcionamento do modelo, mas deve haver também a valorização e aumento das ações de capacitação na Administração Pública.

Para Chiavenato (2002), nas organizações é necessário olhar para o futuro e incentivar os funcionários a sempre entregar o melhor resultado possível, a superar a atuação laboral e a alcançar resultados e objetivos que desafiem suas competências. Para esse autor, a remuneração fixa não é suficiente para motivar os servidores a melhorar a execução de suas tarefas e a superar objetivos e metas. A remuneração fixa, que foi implementada no início do século XX, serviu para recompensar o trabalhador pelas tarefas repetitivas que exercia em um momento de estabilidade. Naquela época, aceitava-se apenas esse tipo de remuneração, mas com o passar do tempo e com as grandes mudanças ocorridas no mundo, muitas organizações bem-sucedidas implementaram sistemas de remuneração variável e flexível, de forma a incentivar e motivar seus funcionários.

Para Bacon (1999), autor que apoia a ideia de desenvolvimento de líderes para a eficácia na capacitação, o setor público tornou-se consciente do valor da liderança na reestruturação da administração a fim de se alinhar às demandas do século XXI. No setor público, um grande incitamento é o de desenvolver e manter líderes, assim como o gerenciamento de recursos. Essas dificuldades estão ligadas às restrições impostas, como por exemplo às dos políticos, aos servidores na seleção e no processo de preparação e desenvolvimento dos líderes. Também para Bacon (1999), a diferença significativa entre os salários no setor público e o privado, no âmbito de executivos e dirigentes, é um fator que pode demonstrar ser a principal barreira para o recrutamento e a manutenção de líderes bem qualificados no setor público.

No setor privado, os empregados buscam a posição de liderança para conseguir um salário melhor e pensam no longo prazo, já que a gratificação salarial da posição de liderança é bastante significativa para seus salários. Já no setor público, como os salários são em geral maiores, os interessados na posição de liderança não se esforçam tanto em mantê-las, tendo em vista que, na maioria dos casos, não fará significativa mudança em seus salários se perderem o cargo. Para Perez (2004), hoje a função da administração se afasta daquela dos modelos burocráticos, que eram basicamente neoliberais e gerenciais; agora a administração se aproxima de um comportamento de transparência com o balanceamento da atuação dos atores sociais.

Trosa (2001) ensina que a Administração Pública precisa de uma gestão mais moderna e atualizada, tendo em vista que existe hoje um maior enfoque na necessidade do cidadão por serviços que sejam prestados com qualidade. Também, para Deming (1990), uma organização governamental deve se sobressair pela qualidade na prestação dos serviços executados. Logo, fica claro a preocupação de diversos autores com a forma como os serviços são prestados nas organizações públicas. Com isso, a capacitação é um fator que deve ser estudado de forma a entender e analisar os impactos na eficiência e na atuação dos servidores na Administração Pública. A relação entre organização e pessoas é o que gerou a Gestão de Pessoas e um dos recursos mais importantes dessa relação é o capital inteligente, que pode ser desenvolvido com os incentivos e políticas de capacitação.

Segundo Correa (1993), a principal atuação de uma organização pública é o fornecimento de serviços, que devem ser prestados com responsabilidade e qualidade, além de que devem estar consoantes com os princípios fundamentais. Matias-Pereira (2004) também segue uma linha de pensamento parecida com a de Correa (1993) quando expõe que o principal enfoque das organizações públicas deve ser cidadão e, por isso, torna-se necessário analisar a forma como a realização dos serviços públicos vem sendo feita. As instituições públicas devem realizar diversas modificações comportamentais a fim de alcançar maior eficiência.

Assim, o objetivo principal deste trabalho foi analisar os impactos da capacitação no serviço público, à luz do novo modelo de gestão da Administração Pública, com um estudo de caso feito com servidores do Senado Federal, bem como analisar a legislação federal de capacitação dos servidores públicos. O tema foi escolhido a partir da percepção do potencial exploratório e relevância do tema

2. Revisão de Literatura

2.1 Gestão de Pessoas nas Organizações

Com as grandes mudanças que o mundo constantemente enfrenta no que tange à economia, à política e à cultura, por exemplo, as organizações ficam diante um cenário de muitas incertezas. Com isso, uma das áreas que enfrenta mudanças significativas é a área de Recursos Humanos. A mudança pôde ser vista inclusive na denominação da área, que agora é mais comum ser chamada de Gestão de Pessoas.

Os recursos humanos são essenciais para o funcionamento de uma organização. A dependência, porém, pode ser analisada como mútua, tendo em vista que as vantagens e benefícios são recíprocos. Logo, fica claro que sem as organizações e sem as pessoas não haveria a Gestão de Pessoas. As organizações necessitam das pessoas a fim de que possam alcançar os objetivos estratégicos e metas determinados.

As funções administrativas de organizar, planejar, dirigir e controlar são desempenhadas com a ajuda da Gestão de Pessoas. Segundo Chiavenato (2002), a Gestão de Pessoas é o processo de administrar as atividades laborais feitas pelas pessoas como a busca por novos talentos, o acolhimento e norte a esses talentos a uma cultura participativa, o processo de melhora de um trabalho pessoal ou em equipe, a recompensa aos talentos pelos resultados, a avaliação do desempenho individual e da equipe, a comunicação clara, a boa condição e qualidade de vida no ambiente laboral, a manutenção de boas relações com os talentos e com a comunidade, o aumento da competitividade entre os talentos a fim de aumentar o capital intelectual e o incentivo ao desenvolvimento e da melhora da organização.

Dentro desse conceito, percebe-se a busca pelo aumento do capital humano intelectual nas organizações. Todavia, para isso, alguns processos são utilizados como forma de estimular as pessoas nas organizações a buscarem esse capital intelectual. Um dos seis processos básicos da Gestão de Pessoas é o Processo de Recompensar Pessoas, que segundo Chiavenato (2002, p. 16): “são os processos utilizados para incentivar as pessoas e satisfazer suas necessidades individuais mais elevadas. Incluem recompensas, remuneração e benefícios e serviços sociais.” O Processo de recompensar pessoas constitui fatores fundamentais para a motivação e incentivo dos funcionários: os objetivos individuais e organizacionais.

Assim, o ato de oferecer recompensas é um processo de destaque entre a gestão de pessoas nas organizações. Recompensar significa retribuir e reconhecer o serviço dos funcionários. Esse ato é fundamental para a condução das pessoas aos objetivos e metas pessoais e organizacionais com o reconhecimento do seu desempenho. É uma espécie de reforço positivo ao bom desempenho laboral que permite, muitas vezes, a manutenção de bons resultados e o engajamento das pessoas na organização. A motivação dos funcionários é extremamente relevante no resultado das organizações bem sucedidas (Chiavenato, 2002).

2.2 A capacitação e melhoria na prestação de serviços

O entendimento de “capacitação” é exposto por Pacheco (2005) como: “o conceito de capacitação surge com a exigência de assimilação de novos conhecimentos, técnicas, atualização, desenvolvimento de competências e mudanças de atitudes, traduzidas por mudanças de comportamento”.

A capacitação é um processo que pode gerar melhoria na prestação dos serviços públicos pelos servidores. Para isso, as organizações devem se adaptar aos novos contextos de eficiência e às pessoas que ali trabalham. Por meio de uma mudança no comportamento das instituições é que haverá a busca e obtenção de uma maior eficiência (Matias- Pereira, 2004). Com isso, entende-se que a cooperação entre a organização e os servidores é essencial para a sinergia e para resultados de eficiência nas atividades exercidas.

Para Borges-Andrade (2007), o treinamento e desenvolvimento dos funcionários, por meio de políticas de capacitação, é um fator estratégico que busca a qualidade na prestação do serviço e na produtividade, além de outros fatores importantes como o enriquecimento das tarefas executadas e aumento do senso de responsabilidade dos funcionários.

No quesito organizacional, a aprendizagem está ligada a um sistema psicológico com foco individual, no âmbito de adquirir, manter, reter, generalizar e transferir conhecimentos novos e habilidades no dia a dia do trabalho. Essa opinião é voltada para a psicologia, tendo em vista que o ato de aprender se relaciona com mudanças duradouras e ligadas à experiência de quem está aprendendo, já que essa pessoa deve transmitir o que aprendeu por meio de suas atividades laborais e desempenho (Abbad e Borges-Andrade, 2000).

Desta forma, entende-se que a aprendizagem torna possível exercer as tarefas e atividades laborais da melhor maneira possível, por meio de um custo baixo e grande alcance das metas organizacionais relevantes.

Melhorar as atividades laborais é um ato que proporciona a transformação e melhora da performance, além de melhorar também o trabalho entregue. Tameirão (2020) acredita que a capacitação, além de transformar a pessoa, transforma toda uma equipe se experimentada por todos. Isso pode gerar resultados muito bons para a organização.

As organizações agora percebem a importância do desenvolvimento das pessoas. Esse processo de desenvolvimento consiste em dar informações e apoio aos funcionários de forma a alcançarem novos conhecimentos e competências. Com isso, uma maior eficácia no trabalho pode ser atingida, além de que novas habilidades também podem resultar em soluções inovadoras e conceitos que mudem comportamentos e hábitos. Desenvolver pessoas enriquece a personalidade e reflete diretamente na eficácia e rendimento dos funcionários na organização. Para Chiavenato (2002), esse processo envolve três questões que se complementam: treinamento, desenvolvimento organizacional e desenvolvimento de pessoas.

Assim, nota-se que a capacitação é uma ferramenta bastante importante para que ocorra modificações no comportamento e na atuação do servidor público. Para Matias-Pereira (2004), ela possibilita que o servidor consiga a excelência no atendimento, algo muito desejado pelos cidadãos, por meio do desenvolvimento das habilidades e competências.

2.3 Legislação Federal e Capacitação de Servidores Públicos

A capacitação no serviço público possui como fundamentos legais a Constituição Federal, o Decreto Nº 9.991/2019 e a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal - PNDP, que recentemente foi divulgada pelo Ministério da Economia. O PNDP é um decreto que modificou a estrutura da política de capacitação dos servidores.

Na Constituição Federal de 1934 já estão presentes alguns valores do pensamento tradicional da administração, nos artigos 168, 169 e 170. Neles, há o arranjo legal da relação entre o Estado e os servidores públicos.

O artigo 37 da Constituição Federal de 1988 expõe os cinco princípios inerentes à Administração Pública: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Esses princípios têm como objetivo o controle das atividades administrativas exercidas pelos componentes da federação brasileira, tais como a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Os princípios devem ser seguidos pelos agentes públicos, sob pena de responsabilidade disciplinar civil ou criminal com o não cumprimento. O princípio da eficiência é de extrema importância e pode ser relacionado à capacitação nos órgãos públicos.

Em 28 de agosto de 2019, foi publicado o Decreto 9.991/2019 que fala sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da Administração Pública e que regulamenta os dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, no que tange a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento.

A Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal é um decreto que recentemente foi divulgado pelo Ministério da Economia. Em relação à licença capacitação, para o servidor público requisitá-la, deverá atender a alguns requisitos como fazer um plano de trabalho que possua uma análise dos objetivos da ação no que tange o desenvolvimento para o servidor, os resultados que serão apresentados ao órgão, a carga horária semanal e o período de duração do curso.

Além disso, os órgãos deverão mensalmente demonstrar a transparência nos valores gastos com as passagens e as diárias dos cursos ou treinamentos. Esse decreto tem como objetivo melhorar o serviço público prestado ao cidadão, desenvolver o servidor público, adequar as requeridas competências do servidor com os objetivos dos órgãos públicos, divulgar as ações de capacitação e racionalizar os gastos com a capacitação.

2.4 Políticas de Capacitação do Senado Federal

No Senado Federal, são três as políticas de capacitação: o adicional de especialização, a licença capacitação e o treinamento externo. Para a análise da relevância do curso solicitado pelo servidor efetivo, há duas matrizes (Matriz Geral e Matriz Específica) de correlação que verificam a consonância entre o curso que foi pedido e o cargo ou as atividades laborais exercidas pelo servidor. Em porcentagem, essas políticas de capacitação podem acrescentar o máximo de 30% na remuneração percebida pelo servidor.

O Adicional de Especialização busca estimular o desenvolvimento nos servidores das competências que estão de acordo com a missão institucional do Senado Federal. Ele é destinado a servidores efetivos do órgão e pode ser concedido por conhecimentos obtidos em cursos de graduação e de pós-graduação ou em ações de treinamento que se enquadram nos interesses laborais do Senado Federal, observando-se os critérios disponibilizados na regulamentação e nos atos do órgão.

A licença capacitação também busca estimular o desenvolvimento do servidor de acordo com a missão institucional do Senado Federal. O pedido passa pela análise de adequação às matrizes de correlação, além de procedimentos legais em relação à período e posterior apresentação do certificado para comprovação.

O treinamento externo também passa pela análise de correlação do cargo do servidor ou das atividades laborais exercidas com as matrizes internas do Senado Federal. Um pedido é formalizado pelo servidor, que anexa o cronograma do curso para análise da pertinência do tema e também para procedimentos legais, como pagamento do curso pelo órgão. As três políticas de capacitação no Senado Federal passam por análise de diversos setores. Os servidores interessados criam um processo online no sistema do órgão com formulários específicos do pedido de capacitação e tramitam para os setores que farão a análise.

3. Métodos

O método de pesquisa escolhido foi o quali-quantitativo estatístico, tendo em vista que a pesquisa foi realizada com a utilização de um questionário lançado a alguns servidores públicos do Senado Federal e a análise com base teórica. O método quantitativo estatístico faz uso de uma técnica que encontra informações relevantes acerca das variáveis e fatores pesquisados: a estatística descritiva.

Além disso, essa técnica viabiliza verificar hipóteses e cruzar as respostas. O método qualitativo busca entender a complexidade e minúcias das informações coletadas. As pesquisas qualitativas e as quantitativas possuem o foco no entendimento indivíduo: a pesquisa qualitativa ocorre com uma proximidade ao indivíduo por meio de entrevistas, por exemplo; na pesquisa quantitativa, a proximidade com o indivíduo ocorre com métodos empíricos (KNECHTEL, 2014). Foi desenvolvido e aplicado um questionário aos servidores públicos do Senado Federal, no período de maio de 2020. O questionário foi feito em formato eletrônico e enviado para os e-mails institucionais dos servidores para acesso através de um link, formado por meio de uma plataforma gratuita oferecida pelo Google: o Google Forms.

Fachin (2001) aponta algumas opiniões sobre essa forma de pesquisa. Para ele, o questionário se baseia em um conjunto de questões que são feitas para um dado número de pessoas com o objetivo de conseguir respostas para a coleta e análise de informações. No questionário da pesquisa, será realizado um número reduzido de questões, com a redação clara, completa e simples, pois assim a atenção e o interesse do pesquisado poderá ser maior. A pesquisa no Google Forms foi realizada utilizando-se da aplicação de um questionário composto por doze perguntas fechadas.

O questionário teve como objetivo identificar se as políticas de capacitação do órgão em questão impactam na qualidade dos serviços prestados por esses servidores. O respondente classificou as perguntas em uma escala de 1 a 5, sendo 1- discordo totalmente, 2- discordo, 3- indiferente ou neutro, 4- concordo e 5- concordo totalmente. Esse formato de pesquisa por escala é denominado de escala Likert. Ela pode ser considerada como uma tabela de classificação. Tendo isso em vista, afirmativas foram apresentadas e o servidor respondente marcou o grau de concordância que possuía com a frase. Assim, o servidor marcou, na escala de 1 a 5, a resposta que mais transmitia a sua opinião.

Para Mota (2019), algumas características bastante benéficas do uso do Google Forms na pesquisa são: capacidade de acesso em qualquer horário e ambiente; rapidez na coleta dos dados e análise das respostas, tendo em vista que assim que a pessoa responde os dados se atualizam imediatamente; a plataforma é intuitiva, o que facilita o uso, dentre outros diversos benefícios. Em suma, o Google Forms tem a capacidade de ser extremamente útil em várias atividades acadêmicas, especialmente na coleta e posterior análise dos dados estatísticos, tornando assim a pesquisa um processo mais acessível.

Ao final do processo de coleta dos dados por meio do Google Forms, as respostas obtidas foram contabilizadas e tabuladas com o objetivo de se extrair gráficos e formar uma estatística básica. Depois disso, foi realizado um processo de análise e identificação das associações entre as variáveis, formando assim percepções novas e conhecimentos acerca do impacto das políticas de capacitação dos órgãos no serviço dos participantes.

A pesquisa foi realizada com servidores efetivos de setores da Secretaria de Gestão de Pessoas do Senado Federal. A área de atuação desses servidores é a de Gestão de Pessoas, apesar de que eles podem ocupar diversos cargos além dos de administração. Essa área foi escolhida porque a pesquisadora possuía os contatos necessários para a aplicação da pesquisa e formação de uma amostra significativa.

4. Resultados e Análises

Para a análise e avaliação dos gráficos, as respostas foram agrupadas dentro da escala, sendo então a análise pautada nos extremos do gráfico ou ponto neutro. Dessa forma, será possível identificar com maior facilidade o comportamento dos respondentes. Em relação à primeira pergunta, onde os entrevistados eram questionados se utilizavam nas atividades laborais as técnicas que aprenderam nos treinamentos, o resultado foi bastante positivo, com 61 servidores (75,3%) que concordam ou concordam totalmente com a afirmação. Com neutro ou indiferente como resposta, 19 servidores (23,5%) tiveram essa posição. Apenas 1 servidor (1,2%) respondeu que discorda totalmente da afirmação.

Com esse resultado, percebe-se que as políticas de capacitação acrescentam conhecimentos que serão utilizados nos serviços dos servidores. Ademais, esse resultado está alinhado às opiniões dos autores Abbad e Borges-Andrade (2000), que discorrem que a aprendizagem proporciona ao funcionário importantes fatores como adquirir, manter, reter, generalizar e transferir conhecimentos novos e habilidades no dia a dia do trabalho. Para eles, o ato de aprender se relaciona com mudanças duradouras e ligadas à experiência de quem está aprendendo, já que essa pessoa deve transmitir o que aprendeu por meio de suas atividades laborais e desempenho.

Em relação à segunda pergunta, onde os entrevistados eram questionados se passavam os conhecimentos adquiridos com as políticas de capacitação aos seus colegas, a maioria respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 52 servidores (64,2%). Como neutro ou indiferente como resposta, 23 servidores (28,4%) tiveram essa posição. Apenas 6 servidores (7,4%) discordaram totalmente da afirmação.

Esse resultado demonstra que a maioria dos respondentes transmite os conhecimentos adquiridos aos colegas de trabalho. O Instituto Brasileiro de Coaching acredita que compartilhar conhecimentos com os colegas de trabalho ajuda o funcionário a ir atrás de novos

conhecimentos, resultando assim na busca por desafios e evolução. Para o Instituto, as capacitações são uma forma de gerar um ambiente de trabalho com maior compartilhamento. Todavia, ele também acredita que muitas pessoas não querem compartilhar conhecimentos aos colegas como forma de deter um conhecimento para si, o que pode estar de acordo com os 23 servidores que responderam neutro ou indiferente à afirmação e também aos 6 servidores que discordaram da afirmação.

Entretanto, os autores Davenport e Prusak (1998) alertam que muitas vezes os funcionários buscam conhecimento com colegas que não são mais especializados sobre o assunto. Na maioria das vezes, a procura por conhecimento ocorre com quem está mais perto geograficamente no momento ou com quem há maior afinidade pessoal. Com isso, entende-se que a disseminação do conhecimento não garante a eficiência e eficácia do seu uso.

Já em relação à terceira pergunta, onde os entrevistados foram questionados se os cursos de capacitação que participaram melhoraram a qualidade de seu trabalho, a grande maioria respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 64 servidores (79%). Apenas 13 servidores (16%) responderam neutro ou indiferente e 4 servidores (4,9%) responderam que discordam da afirmação.

Esse resultado está de acordo com a opinião do autor Borges-Andrade (2007), que acredita que o treinamento e desenvolvimento dos funcionários, por meio de políticas de capacitação, busca melhorar a qualidade na prestação do serviço e na produtividade, enriquecimento das tarefas executadas e aumento do senso de responsabilidade dos funcionários.

Quando questionados se os cursos de capacitação aumentaram sua motivação no trabalho, também a grande maioria respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 57 servidores (70,4%). Como neutro ou indiferente, 17 servidores (21%) tiveram essa posição e como discordo ou discordo totalmente, 7 servidores (8,6%).

Esse resultado está alinhado à teoria dos dois fatores de Frederick Herzberg (1966), onde o fator motivacional da aprendizagem, que ocorre por meio da capacitação, é extremamente importante a fim de ter a motivação, gerando assim alto desempenho no trabalho. A aprendizagem por meio da capacitação está diretamente ligada à realização pessoal, pois ela ajuda na motivação no trabalho, enquanto que os fatores higiênicos (como salário e relações pessoais) só evitam a insatisfação.

Em relação à afirmativa de que os conteúdos dos cursos de capacitação são muito úteis no dia a dia e se esses conteúdos são lembrados com clareza, grande parte dos funcionários respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 48 servidores (59,2%). Como indiferente ou neutro, 26 servidores (32,1%); com discordo como resposta, apenas 7 servidores (8,6%).

A assimilação com recordação clara e uso dos conteúdos dos cursos de capacitação é um fator importante para a organização. Apesar de mais da metade dos servidores concordar com a afirmação, o ideal seria que esse número fosse maior, tendo em vista que a capacitação, quando bem assimilada, reflete diretamente no comportamento dos servidores no órgão em que trabalham.

Para Pacheco (2005), a capacitação é definida como a assimilação e o entendimento de novos conhecimentos, novas técnicas, atualização dos conteúdos, aprimoramento de

competências e, conseqüentemente, mudanças de comportamento. Para uma maior assimilação e uso do conteúdo, o órgão possui um papel importante em definir os melhores cursos que serão oferecidos, além de selecionar organizações confiáveis e conhecidas para prestar os serviços. Dessa forma, os funcionários farão maior uso dos conteúdos no dia a dia e, provavelmente, os lembrarão com maior clareza.

Sobre a afirmativa de que, após a realização dos cursos, o servidor ficou mais receptivo a mudanças, a grande maioria respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 58 servidores (71,6%). Com neutro ou indiferente como resposta, 16 servidores (19,8%) tiveram essa posição; enquanto que como discordo ou discordo totalmente, houve apenas 1 servidor (1,2%).

A abertura a mudanças, principalmente após a realização de cursos de capacitação, demonstra um grande desenvolvimento dos servidores. Para Abbad e Borges-Andrade (2000), a aprendizagem por meio das políticas de capacitação está diretamente ligada à incrementação de mudanças duradouras e ligadas à experiência e atuação de quem está aprendendo. Com isso, percebe-se que os cursos de capacitação, além de atualizar os funcionários em novas práticas e conhecimentos no trabalho, proporcionam muitas vezes como resultado a aceitação de mudanças no trabalho ou até mesmo pessoais.

Já em relação à afirmativa de que, após a realização dos cursos, o servidor desenvolve suas atividades com maior rapidez, mais da metade respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 42 servidores (51,9%). Com neutro ou indiferente, houve 30 servidores (37%); com discordo ou discordo totalmente, houve 9 servidores (11,1%).

Também, acerca da afirmativa de que os erros foram reduzidos nas atividades laborais depois da realização dos cursos de capacitação, mais da metade dos servidores respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 54 servidores (66,7%). Como neutro ou indiferente, 22 servidores (27,2%) tiveram essa opinião e como discordo ou discordo totalmente, 5 servidores (6,1%).

Mais da metade dos servidores respondeu que a capacitação proporciona maior rapidez para a realização de seus trabalhos e que os erros foram reduzidos na realização das atividades, o que vai de acordo com a opinião de Tameirão (2020). Para ela, a capacitação proporciona capacidade e conhecimento bem maiores para resolver as atividades com eficiência, rapidez e qualidade.

Todavia, é importante ressaltar que houve também um grande número de servidores que respondeu as afirmativas como neutro ou indiferente. Isso demonstra que ainda há muito a se fazer para que haja uma percepção maior dos impactos positivos da capacitação. Para Matias-Pereira (2004), o enfoque das organizações públicas deve ser cidadão e, por isso, torna-se necessário analisar a forma como a realização dos serviços públicos vem sendo feita. As instituições públicas devem realizar diversas modificações comportamentais a fim de alcançar maior eficiência, como maior rapidez e redução de erros no trabalho.

Sobre a afirmativa de que os cursos de capacitação aumentaram a confiança para tomar decisões complexas no trabalho, a grande maioria dos respondentes concordou ou concordou totalmente com a afirmativa, com 55 servidores (67,9%). Com neutro ou indiferente, 18 servidores (22,2%) e com discordo ou discordo totalmente, 8 servidores (9,9%).

No que diz respeito de que a capacitação impacta positivamente na qualidade dos serviços prestados, a grande maioria dos servidores respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 73 servidores (90,1%). Como neutro ou indiferente, apenas 5 servidores (6,2%) e como discordo ou discordo totalmente, apenas 3 servidores (3,7%).

O ótimo resultado da percepção dos servidores em relação à qualidade dos serviços prestados, devido às políticas de capacitação, é um bom indicador de que a capacitação funciona como forma de garantir bons serviços para o órgão e também para a sociedade como um todo.

A qualidade na prestação de serviços é um aspecto que deve ser bastante levado em consideração. Segundo Trosa (2001), a Administração Pública precisa de uma gestão mais moderna, tendo em vista que existe hoje uma maior preocupação com a necessidade do cidadão de serviços que sejam prestados com qualidade. Para Deming (1990), é essencial que uma organização governamental se sobressaia pela qualidade na prestação dos serviços executados.

Quando os servidores foram questionados se o impacto positivo na remuneração os motivava a fazer os cursos de capacitação, mais da metade respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 45 servidores (55,5%). Já como neutro ou indiferente, houve 21 servidores (25,9%) e como discordo ou discordo totalmente, 15 servidores (18,5%).

Isso demonstra que os incentivos na remuneração são importantes para a realização da capacitação. Alguns autores abordam esse assunto, como Chiavenato (2002), no sentido de que uma remuneração fixa não é suficiente para motivar os servidores a melhorar a execução de suas tarefas e a superar os objetivos e metas no trabalho. A remuneração fixa, que foi implementada no início do século passado, serviu para recompensar o trabalhador pelas tarefas repetitivas que exercia.

Naquela época, as pessoas aceitavam apenas esse tipo de remuneração, mas com o passar do tempo e com as grandes mudanças ocorridas no mundo, muitas organizações de sucesso implementaram sistemas de remuneração variável e flexível, de forma a incentivar e motivar seus funcionários. A capacitação é uma forma de remuneração extra que impacta na vontade de realizar os cursos e, conseqüentemente, gerar uma possível melhora na realização das atividades laborais.

Também para Chiavenato (2002), o processo de recompensar pessoas, um dos seis processos básicos da Gestão de Pessoas, é um processo usado com a finalidade de incentivar os funcionários e satisfazer suas maiores necessidades individuais. Esse processo inclui as recompensas e o aumento na remuneração, por exemplo.

No caso do órgão em análise, o Senado Federal, as políticas de capacitação podem acrescentar o máximo de 30% na remuneração percebida pelo servidor. Entende-se que, por ser um percentual bastante significativo, mais da metade dos servidores se sentem motivados a realizar os cursos de capacitação. Entretanto, ainda houve um número significativo de servidores que consideram a afirmação como neutra ou indiferente. Isso pode ter ocorrido devido ao fato de os servidores desse órgão possuírem uma remuneração fixa maior do que a média.

Segundo Marquez (2013), o Senado Federal paga para seus servidores salários que são 11 vezes maiores do que a média do mercado. Tendo isso em vista, o aumento salarial por meio da capacitação pode ser um fator que não motiva essa parcela dos servidores a realizar os cursos

de capacitação, pois já recebem um salário satisfatório. Já no que tange a afirmativa sobre liderança, quando os servidores foram questionados se a capacitação do líder é fundamental para o relacionamento dele com a equipe, a grande maioria respondeu que concorda ou concorda totalmente, com 74 servidores (91,4%). Como neutro ou indiferente como resposta, houve apenas 5 servidores (6,2%); como discordo, houve apenas 2 servidores (2,5%).

Esse resultado está alinhado com a opinião de alguns autores, como Bacon (1999), que apoia a ideia do desenvolvimento de líderes para a eficiência na capacitação. Para ele, além dos funcionários, o próprio setor público tornou-se consciente do valor da liderança na reestruturação da administração a fim de se alinhar às novas demandas e mudanças do século. Bacon (1999) acredita que o papel do líder é fundamental para o serviço público e para o desenvolvimento da equipe.

Deve haver, então, uma melhora nas políticas de capacitação. O líder deve possuir algumas características básicas, como foco e visão no usuário e flexibilidade, além da boa liderança de mudanças e pessoas, motivação por meio de resultados, senso apurado dos negócios e boa comunicação.

Os resultados da pesquisa foram bastante positivos, com destaque para altos resultados de concordância dos servidores (mais de 90%) às afirmativas de que os cursos de capacitação possuem um impacto positivo na qualidade do serviço prestado por eles e de que são fundamentais para a atuação do líder no quesito de relacionamento com a equipe de trabalho. Alguns autores consideram muito importante a qualidade na prestação de serviço pelos servidores públicos. Para Trosa (2001), hoje existe uma maior preocupação com a necessidade do cidadão de serviços que sejam prestados com qualidade. Para Deming (1990), é essencial que uma organização governamental se destaque pela qualidade na prestação dos serviços executados.

A importância da liderança teve destaque nesse estudo e pode ser ligada a outros quesitos da pesquisa, como na transmissão dos conhecimentos adquiridos nos cursos aos colegas de trabalho. O líder pode atuar nesse aspecto, que obteve 64,2% de concordância, para aumentá-lo. Para Davenport e Prusak (1998), muitas vezes os funcionários buscam conhecimento com colegas que não são mais especializados sobre o assunto, com quem está mais perto geograficamente no momento ou com quem há maior afinidade pessoal. Isso demonstra que a disseminação do conhecimento não garante a eficiência e eficácia do seu uso.

Entretanto, o líder pode intervir nesse aspecto criando reuniões e dinâmicas de interação que podem ser benéficas para a transmissão de conhecimento entre toda a equipe. Todavia, em alguns itens, houve considerável percentual de servidores com respostas como neutro ou indiferente (cerca de 20% a 30%). Isso demonstra que, além das políticas de capacitação, a organização deve ser mais atuante e intervir mais no planejamento e organização dos cursos que serão propostos. Para Matias-Pereira (2004), as organizações devem se adaptar aos novos contextos de eficiência e às pessoas que ali trabalham. Por meio de uma mudança no comportamento das instituições é que haverá a busca e obtenção de uma maior eficiência.

Esse entendimento vai de acordo com os questionamentos em que houve consideráveis índices de respostas neutras ou indiferentes, como nos quesitos dos cursos de capacitação proporcionando uso das técnicas aprendidas nas atividades laborais, transmissão de conhecimento aos colegas de trabalho, aumento da motivação, conteúdos úteis e facilmente

recordados, realização da atividade com maior rapidez e redução dos erros e maior confiança para a tomada de decisão.

Com isso, entende-se que é necessário a atuação e intervenção das organizações e também dos líderes no planejamento dos cursos. Um aspecto interessante observado também na pesquisa foi o de quase metade dos servidores (44,5%) serem indiferentes, discordarem ou discordarem totalmente com a afirmativa de que o fato de os cursos de capacitação impactarem positivamente na remuneração os motiva a fazê-los. Esse resultado pode ser entendido pelo fato de que o órgão do estudo paga salários aos seus servidores muito maiores do que a média do mercado.

5. Conclusões

A partir dos questionários lançados a uma amostra de servidores públicos do Senado Federal, foi possível obter diversos entendimentos acerca dos impactos das políticas de capacitação. Frente às mudanças nos modelos de gestão da Administração Pública, torna-se bastante relevante entender esses impactos no serviço público e nos resultados no trabalho dos servidores.

As diversas políticas de capacitação podem gerar melhoria na prestação dos serviços públicos pelos servidores. O estudo evidencia que, de fato, há o uso significativo das técnicas aprendidas nos cursos de capacitação nas atividades laborais, com destaque para a importância da capacitação do líder para o relacionamento com a equipe. Ademais, os cursos melhoraram a qualidade do trabalho, aumentaram a motivação e tornaram os servidores mais receptivos a mudanças (todos esses quesitos obtiveram mais de 70% de concordância ou concordância total).

Todos os questionamentos positivos acerca das políticas de capacitação obtiveram mais da metade das respostas como concordo ou concordo totalmente. Isso demonstra que a capacitação gera impactos positivos em vários aspectos do trabalho no dia a dia do servidor público. É cabível, porém, a reflexão acerca das respostas obtidas devido aos diferenciais já existentes no Senado Federal em relação a outros órgãos públicos, por ser a alta câmara do Congresso Nacional e por proporcionar um dos maiores salários do serviço público no país.

Ademais, sugere-se o estudo sobre o desenvolvimento de talentos nos órgãos públicos a fim de alocar funcionários com capacidades técnicas e comportamentais diferenciadas nos setores mais consoantes com suas habilidades. Dessa forma, esses funcionários poderão ter um engajamento bastante alinhado com os objetivos e metas do órgão e poderão gerar mais eficiência na prestação de suas atividades laborais.

6. Referências.

ABBAD, G.; GAMA, A. L. G.; BORGES-ANDRADE, J. E. Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 25-45, set/dez. 2000.

BACON, Kevin. Além da capacitação: desenvolvimento de líderes para o setor público. *Revista do Serviço Público* - Ano 50 Número 4 Out-Dez 1999.

- BORGES-ANDRADE, Jairo E. et al. Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho. Porto Alegre, Artmed, 2007.
- CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas. 3 ed. p.62 editora Elsevier - Rio de Janeiro, 2002.
- CORREA, Rossi Augusta Alves. Qualidade de vida, qualidade no trabalho, qualidade do trabalho, qualidade do atendimento público e competitividade. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 113-123, jan/mar. 1993.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DEMING, W. Edwards; Qualidade: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.
- FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- KNECHTEL, Maria do Rosário. Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.
- MARQUEZ, Marina. Senado paga para servidores salários até 11 vezes maiores do que média do mercado. Disponível em: <https://noticias.r7.com/brasil/senado-paga-paraservidores-salarios-ate-11-vezes-maiores-do-que-media-do-mercado-10052013>. Acesso em 7 jun. 2020.
- MATIAS-PEREIRA, José. Administração Pública no Brasil: políticas de revalorização das carreiras típicas de Estado como fator de atração de novos talentos para o serviço público federal. Revista Observatório de la Economia de Latinoamerica, Universidad de Málaga, v. 12, n. 1, p. 1-29, 2004.
- MEIRELES, Carla. Como funciona o Senado?. Disponível em: <https://www.politize.com.br/senado-como-funciona/>. Acesso em 4 jan. 2020. MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. São Paulo: Malheiros, 1996.
- MOTA, Janine da Silva. Utilização do Google Forms na Pesquisa Acadêmica. Revista Humanidades e Inovação v.6, n.12 - 2019.
- PACHECO, Luzia et al. Capacitação e desenvolvimento de pessoas. Editora FGV, 2006.
- PEREZ, Marcos Augusto. A Administração Pública democrática: institutos de participação popular na Administração Pública. Belo Horizonte: Fórum, 2004.
- RANZINI, Milena de Sene; BRYAN, Newton Antônio Paciulli. Capacitação e formação para o setor público e os modelos de escola de governo no Brasil. Revista Servidor Público Brasília 68 (2). p. 417-438, 2017.
- TROSA, Sylvie. Gestão publica por resultados: quando o Estado se compromete. Rio de Janeiro: Revan, p. 320, 2001.

CULTURA E COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO EM SETORES VINCULADOS ÀS DIRETORIAS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS

RESUMO

A área de conhecimento do Comportamento Organizacional investiga o comportamento do indivíduo, grupo e organização (BANOV, 2019), abrangendo os conceitos de “Cultura” e “Comprometimento”, cuja correlação tem recebido pouca atenção, sobretudo no setor público. Nesse sentido, o presente estudo objetivou investigar as relações entre cultura organizacional e perfis de comprometimento dos colaboradores dos setores vinculados às Diretorias da Câmara dos Deputados, tratando-se de uma pesquisa descritiva e correlacional, estruturada e quantitativa, na qual identificaram-se as seguintes possíveis correlações: base Afetiva e os quatro tipos culturais; Obrigação em Permanecer e Cultura Clã; Obrigação pelo Desempenho e Culturas de Mercado e Hierárquica; Afiliativa e Culturas Clã, de Mercado e Hierárquica; e, por fim, Falta de Recompensas e Oportunidades e a Cultura Clã.

Palavras-chave: Comportamento organizacional. Cultura Organizacional. Comprometimento Organizacional. Relacionamento entre variáveis. Organizações públicas.

1. INTRODUÇÃO

O comportamento humano no trabalho refere-se à uma área de conhecimento que estuda o comportamento da pessoa, do grupo e organização (BANOVA, 2019). Nesse contexto, a Cultura Organizacional é conceituada como um conjunto de pressupostos básicos que agem como elemento de comunicação e consenso, além de propiciar a construção da identidade da organização (BANOVA, 2019; FLEURY, 1989).

Silva e Fadul (2010) corroboram com Fleury (1989) no sentido de que “desde a década de 80, quando surgiram os primeiros estudos sobre cultura organizacional, foi-lhe atribuída a capacidade de solucionar todos os problemas organizacionais”. Entretanto, através de um levantamento realizado por esses autores, constatou-se uma baixa produção de pesquisa voltada especificamente para os estudos culturais em organizações públicas.

O comprometimento na organização, paralelamente, se tornou, ao longo das décadas, um dos construtos mais investigados no campo de estudos do comportamento organizacional. Esse conceito remete a um conjunto de fenômenos comportamentais e atitudinais associados a persistência do indivíduo na sua relação com o trabalho. Sua análise, portanto, torna-se necessária pelo fato deste ser um construto relevante para a compreensão do comportamento no trabalho, sendo um preditor de vários produtos humanos na organização, como por exemplo, rotatividade, absentismo e qualidade de desempenho (HULLIN, *apud* BASTOS, 1994; BASTOS, 1993). Ante ao exposto, na concepção de alguns teóricos, a cultura organizacional é um importante antecedente do comprometimento na medida em que cria padrões que são internalizados pelos indivíduos. (MEYER & ALLEN, 1991; OLIVEIRA, 1997 *apud* RAMALHO, 2008)

Para fins de análise, tanto para o comprometimento quanto para cultura, foram produzidos modelos com abordagem quantitativa, nos quais a cultura pode ser mapeada e o comprometimento pode ser mensurado. Fleury (1996) afirma que nos últimos anos foram desenvolvidos modelos de tipologias culturais e, dentre eles, destaca-se o Modelo de Valores Competitivos de Cameron e Quinn (2006), instrumento adotado para a realização deste estudo, que é composto pelos tipos de cultura Clã, Hierárquica, Inovativa e de Mercado, tendo sido muito utilizado em estudos em que a cultura é relacionada às outras variáveis organizacionais, como, por exemplo, o comprometimento (NETO, 2006, *apud* SILVA; SÁ, 2016). No que concerne aos estudos relacionados ao comprometimento organizacional, o modelo proposto por Meyer e Allen, que aborda três componentes do comportamento (afetivo, normativo e instrumental), é considerado o modelo predominante nas pesquisas sobre comprometimento na organização (MEDEIROS *et al.*, 2005, *apud* ROCHA; CERETTA, 2014). A partir do modelo tridimensional de Meyer e Allen, foi construída, por Medeiros (2003), a Escala de Bases de Comprometimento Organizacional – EBACO, que por sua vez, foi o instrumento adotado para a realização do presente trabalho, sendo composto por sete bases que remetem ao vínculo com a organização: afetiva, afiliativa, obrigação em permanecer, obrigação pelo desempenho, falta de recompensas e oportunidades, linha consistente de atividade e escassez de alternativas (BASTOS, 2008).

De acordo com Lok e Crawford (1999), autores citados por Ramalho (2008), a conceituação de comprometimento organizacional tem sido exaustivamente examinada, não obstante, o seu relacionamento com a cultura organizacional tem recebido pouca atenção. Ademais, vale dizer que nas pesquisas acadêmicas-científicas que abordaram tal vinculação os instrumentos utilizados para a mensuração dos construtos foram, predominantemente, o Modelo de Valores Competitivos de Cameron e Quinn (2006) para a cultura e o modelo tridimensional de Meyer e Allen (1991) para o comprometimento. Além disso, identificou-se somente um estudo que relacionou as variáveis utilizando, em conjunto, a EBACO e o Modelo de Valores Competitivos, cujo a pesquisa foi realizada em uma empresa privada.

A partir da contextualização descrita e da constatação da referida lacuna no âmbito acadêmico, este estudo objetivou investigar as relações entre cultura organizacional e perfis de comprometimento dos colaboradores dos setores vinculados às Diretorias da Câmara dos Deputados.

Para viabilizar o alcance do objetivo proposto, foram elencados os seguintes objetivos específicos: I - Identificar as características da cultura organizacional dos setores vinculados às Diretorias da CD, na percepção de seus colaboradores, à luz do modelo proposto por Cameron e Quinn (2006); II - Identificar as características do comprometimento dos colaboradores dos setores vinculados às Diretorias da CD, à luz do modelo proposto por Medeiros (2003); III - Comparar as características do perfil cultural e do comprometimento identificadas em cada Diretoria; e IV - Demonstrar as relações existentes entre os tipos de cultura organizacional e as bases de comprometimento dos colaboradores dos setores.

A presente pesquisa, portanto, justifica-se por fomentar a produção científica acerca da vinculação entre cultura e comprometimento no contexto organizacional, mais especificamente no âmbito do setor público, além de permitir o enriquecimento dos campos de investigação em que tais construtos são estudados separadamente.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Cultura Organizacional e Valores Competitivos

Segundo Cameron e Quinn (2006, p. 31-32), nas últimas duas décadas, vários teóricos (Sathe (1983), Schein (1984), Kotter e Heskett (1992), Alpert e Whetten (1985), Arnold e Capella (1985), Deal e Kennedy (1983), Ernst (1985), Gordon (1985), Hofstede (1980), Kets de Vries e Miller (1986), Martin (1992)) propuseram uma variedade de dimensões e atributos da cultura organizacional e, dessa forma, o Modelo de Valores Competitivos traz uma proposta de integração de muitas das dimensões sugeridas por vários autores.

O Modelo de Valores Competitivos aborda duas dimensões com indicadores de eficácia organizacional, de modo que primeira está baseada na estrutura organizacional, com perspectiva de ênfase em flexibilidade, discrição e dinamismo ou em estabilidade, ordem e controle, enquanto que segunda está relacionada ao enfoque organizacional, com perspectiva de ênfase na orientação para o ambiente interno, integração e unidade, ou na orientação para o ambiente externo, diferenciação e rivalidade (CAMERON; QUINN, 2006, p. 34).

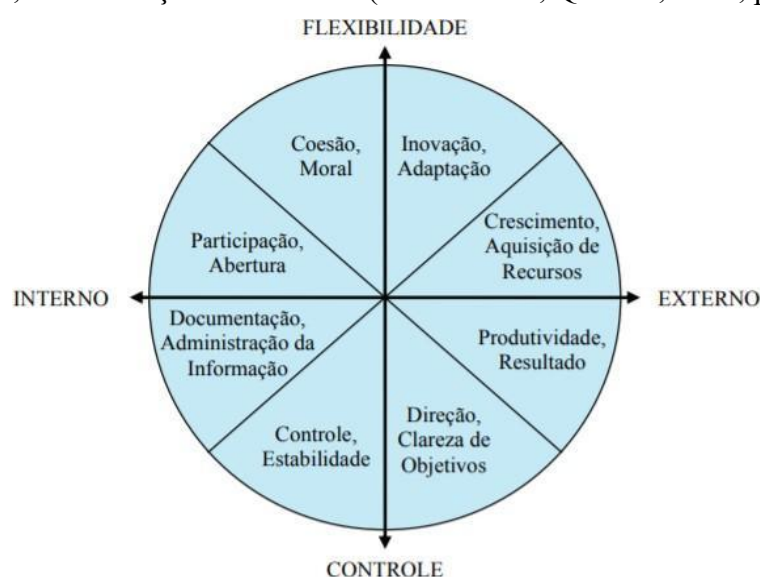


FIGURA 1 – Principais dimensões e valores enfatizados pelo Modelo de Cameron e Quinn

Fonte: SANTOS, 2000, p. 65, *apud* SILVA; MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2009, p. 08.

Tais dimensões abordadas “formam quatro quadrantes, cada um representando um conjunto distinto de indicadores de eficácia organizacional”, indicadores estes, que por sua vez, “representam o que as pessoas valorizam no desempenho de uma organização. Eles definem o que é visto como bom, correto e apropriado” (CAMERON; QUINN, 2006, p. 35). Nesse contexto, Cameron e Quinn (2006, p. 36) destacam que “o que é notável sobre esses quatro valores fundamentais é que eles representam suposições opostas ou concorrentes.”

Segundo Cameron e Quinn (2006, p. 36), “cada quadrante recebeu um rótulo para distinguir suas características mais notáveis”, simbolizando assim, um tipo de cultura - Clã, Hierárquica, Inovativa e de Mercado. Os quadrantes receberam denominações compatíveis com suas especificidades [...]. O primeiro quadrante enfatiza valores como coesão, moral, participação e abertura, recebendo o nome de Cultura Clã. O segundo quadrante apresenta como valores centrais controle, estabilidade, documentação e administração da informação e foi nomeado como Cultura Hierárquica. O terceiro quadrante focaliza valores como inovação, adaptação, crescimento e aquisição de recursos, sendo denominado Cultura Inovativa. Por fim, o quarto quadrante, designado Cultura de Mercado, que evidencia produtividade, resultado, direção e clareza de objetivos (SILVA; MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2009, p. 08).

Cameron e Quinn (2006, p. 36) ressaltam que é “importante observar que esses nomes de quadrante não foram selecionados aleatoriamente. Pelo contrário, eles foram derivados da literatura acadêmica que explica como [...] diferentes valores organizacionais foram associados a diferentes formas de organização”. Conforme pode ser observado na Figura 2, é notório que esses tipos de cultura representam suposições opostas ou competitivas, de forma que, à medida que um deles esteja mais presente na organização, o outro estará mais distante.

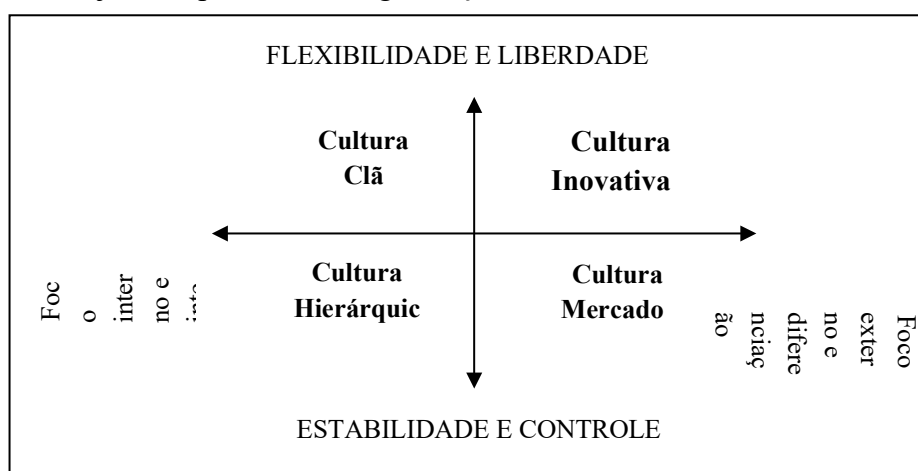


FIGURA 2 – Modelo de Valores Competitivos

Fonte: CAMERON E QUINN, 2006, p. 35, *apud* NETO, 2010, p. 45.

Em outras palavras: A cultura clã, que enfatiza flexibilidade e tem o direcionamento para o ambiente interno e para integração, opõe-se à cultura mercado, que por sua vez, enfatiza a estabilidade e controle e tem o direcionamento para o ambiente externo e para a diferenciação. A cultura inovadora, que enfatiza a flexibilidade e tem o direcionamento para o ambiente externo e para a diferenciação, opõe-se à cultura hierárquica, que enfatiza a estabilidade e controle tem o direcionamento para o ambiente interno e para a integração (CAMERON; QUINN, 2006, p. 35-36). A seguir, tais tipologias culturais serão caracterizadas.

A Cultura Clã opera com orientação para o trabalho em equipe, consenso e compromisso corporativo com os colaboradores e supõe que “uma maneira eficaz de coordenar a atividade organizacional é garantir que todos os funcionários compartilhem os mesmos valores, crenças e objetivos”. Dessa forma, em organizações com a Cultura Clã, o comprometimento é alto e os

líderes são vistos como mentores e talvez até como figuras parentais. As organizações são permeadas por valores e objetivos compartilhados, coesão, participação, desenvolvimento individual e senso de "bem-estar", de modo que, aparentam ser mais famílias extensas do que entidades econômicas. Ademais, organizações do tipo clã são mantidas unidas pela lealdade e tradição e seu sucesso é definido em termos de clima interno e preocupação com as pessoas (CAMERON; QUINN, 2006. p. 41- 43).

A Cultura Mercado opera por meio de mecanismos econômicos, principalmente de câmbio monetário e focaliza nas transações (trocas, vendas, contratos) com outros grupos constituintes para criar vantagem competitiva. Dessa forma, organizações com cultura de mercado possuem rentabilidade, força em nichos de mercado, metas ampliadas e bases seguras de clientes como os principais objetivos, possuindo assim, como principais valores, a competitividade e produtividade. Uma organização com a Cultura Mercado é orientada para o ambiente externo, em vez do ambiente interno, de modo que, possuem o foco em fornecedores, clientes, contratados, licenciados, sindicatos e reguladores (CAMERON; QUINN, 2006. p. 39).

A Cultura Hierárquica é permeada por regras e políticas, sendo considerada assim, uma organização integrada e com um ambiente de trabalho formal, na qual as atividades dos colaboradores, bem como o seu ritmo estável, são determinadas por padrões e procedimentos. Organizações com cultura hierárquica têm seu controle interno mantido por regras e decisões centralizadas e possuem a estabilidade, previsibilidade e eficiência como preocupações de longo prazo (CAMERON; QUINN, 2006. p. 38).

Por fim, a Cultura Inovativa abrange um ambiente de trabalho dinâmico, empreendedor e criativo, na qual as organizações partem da premissa de que as iniciativas inovadoras e pioneiras são o que leva ao sucesso. As organizações do tipo inovativa enfatizam a produção de produtos e serviços inovadores, a adaptação rápida a novas oportunidades, flexibilidade, iniciativa individual, a assunção de riscos e a antecipação do futuro. Dessa forma, em tais organizações supõe-se que a adaptação e a inovação levam a novos recursos e lucratividade, de modo que a ênfase está no desenvolvimento de novos produtos e serviços e a principal tarefa da liderança é promover o empreendedorismo, a criatividade e a atividade (CAMERON; QUINN, 2006. p. 42-44)

2.2 Comprometimento Organizacional

No contexto organizacional, segundo Bastos (1994), o comprometimento remete a adesão e um forte envolvimento do indivíduo com variados aspectos do ambiente de trabalho. Concomitantemente às definições de comprometimento em uma linguagem cotidiana, o comprometimento na esfera científica e no cenário organizacional pode ser definido como “o desejo de permanecer como membro da organização [...], identificação com objetivos, valores da organização [...], engajamento, exercer esforço, empenho em favor da organização” (BASTOS, 1994, p. 89). Hullin (1991, *apud* BASTOS, 1994, p. 90).

Paralelamente, Allen e Meyer (2000) afirmam que o comprometimento organizacional refere-se a um laço psicológico que caracteriza a ligação do indivíduo à organização, ocasionado em uma redução da probabilidade de abandono da organização por parte do colaborador (*apud* REGO; SOUTO, 2004, p. 33).

O estudo do comprometimento organizacional, segundo Robbins (1999), remete à investigação do impacto que os indivíduos, grupos e estrutura organizacional exercem no comportamento dentro das organizações, de forma que tal investigação seja em prol da eficácia de uma organização. O autor afirma que o construto, pelo fato de ser mais completo, difere-se do conceito de satisfação no trabalho (*apud* COSTA; MORAIS, 2007, p. 61). Nesse sentido, Bastos (1993) afirma que “para a compreensão do comportamento humano no trabalho, o estudo do comprometimento tem superado o de satisfação, por ser [...] um melhor preditor de

vários produtos humanos no contexto de trabalho, a exemplo de rotatividade, absenteísmo e qualidade do desempenho”.

Mowday, Porter e Steers listaram dez definições divergentes para comprometimento organizacional e chegaram a uma conclusão de que não há concordância para a conceituação do termo. Dessa forma, há diferentes abordagens, ou mais precisamente “enfoques”, que remetem a diferentes conceitos, bem como propostas de mensuração diferenciadas, para tal construto: Afetivo, Instrumental, Sociológico, Normativo e Comportamental (BASTOS, 1993, p. 54). O quadro a seguir apresenta uma síntese das características das Abordagens Conceituais sobre Comprometimento Organizacional, bem como as suas respectivas fontes teóricas e os meios de operacionalização do construto.

QUADRO 1
Abordagens conceituais e fontes teóricas do Comprometimento Organizacional

Enfoque	Caracterização	Fontes teóricas	Operacionalização
Afetivo	Forte crença e aceitação dos objetivos e valores; Desejo de esforçar-se pela organização; Forte desejo de permanecer como membro.	Teorias Organizacionais	Escalas de atitudes
Normativo	Totalidade de pressões normativas internalizadas pelo indivíduo para que se comporte de acordo com os objetivos e interesses da organização.	Teorias Organizacionais e Psicologia Social	Escalas de atitudes
Instrumental	Tendência de se engajar em linhas consistentes de atividades devido aos custos associados a agir de forma diferente.	Sociologia e Teorias Organizacionais	Escalas de atitudes
Comportamental	Um estado de ser em que as ações determinam crenças que sustentam a atividade e seu próprio envolvimento.	Psicologia Social	Tempo na organização; Desempenho; e Comportamentos extrapapéis
Sociológico	Interesse em continuar no emprego atual por perceber a legitimidade da relação autoridade-subordinação.	Sociologia	Medidas do julgamento do indivíduo acerca da probabilidade de deixar a organização e sob que condições.

Fonte: BASTOS, 1993, p. 55.

De acordo com Siqueira *et al.* (2008, p. 49), “a pesquisa sobre comprometimento no trabalho é marcada pela diversidade de definições e modelos teóricos de referência que conduzem a uma proliferação de instrumentos de medida”. Medeiros *et al.* (2003), conforme citado por Soares e Oliveira (2013, p. 05), argumenta que existem na literatura modelos unidimensionais e multidimensionais de comprometimento organizacional. “Destacam-se na literatura o modelo unidimensional elaborado por Mowday *et al.* (1979) e o multidimensional proposto por Meyer e Allen (1991)” (PINHO; BASTOS, 2014; WASTI, 2016, *apud* PINHO; OLIVEIRA, 2017).

A Escala de Bases do Comprometimento Organizacional (EBACO), criada a partir do modelo tridimensional – Afetivo, Normativo e Instrumental – de Meyer e Allen (1991), trata-se de um dos instrumentos de medida de comprometimento e foi projetada para a mensuração de sete bases: afetiva; obrigação em permanecer; obrigação pelo desempenho; afiliativa; falta de recompensas e oportunidades; linha consistente de atividade e escassez de alternativas (BASTOS *et al.*, 2008, p. 61). De acordo com Bastos *et al.*, (2008, p. 61), “essa ampliação do número de bases de comprometimento surge de estudos sobre a dimensionalidade das bases instrumental e normativa, com evidência de que estas duas bases são integradas por fatores

distintos empírica”.

As bases “obrigação em permanecer” e “obrigação pelo desempenho” correspondem ao enfoque normativo, enquanto as bases “escassez de alternativas”, “linha consistente de atividade” e “falta de recompensas e oportunidades” correspondem ao enfoque instrumental (FERNANDES *et al.*, 2016, p. 04).

O quadro abaixo apresenta uma síntese das definições e da fundamentação teórica das sete bases da EBACO:

QUADRO 2
Esquema bibliográfico da fundamentação teórica da EBACO

Bases do Comprometimento Organizacional		Fundamentação Teórica da base
Afetivo	Crença e identificação com a filosofia, os valores e os objetivos organizacionais.	<u>Mowday, Porter e Steers (1982); Kelman (1958); Goudner (1960); Sá e Lemoine (1998).</u>
Afiliativo	Crença de que se é reconhecido pelos colegas como membro do grupo e da organização.	<u>Kelman (1958); Gouldner (1960); Becker (1992); Mowday, Porter e Steers (1982); Medeiros e Enders (1999).</u>
Obrigação em permanecer (Normativo)	Crença de que se tem a obrigação de permanecer; de que não seria certo deixar; e de que se tem uma obrigação moral com as pessoas da organização.	<u>Meyer e Allen (1991); Jaros <i>et al.</i> (1993).</u>
Obrigação pelo desempenho (Normativo)	Crença de que se devem realizar esforços em benefício da organização e que se deve buscar atingir os objetivos organizacionais.	<u>Wiener (1982) e Jaros <i>et al.</i> (1993); Mowday, Porter e Steers (1982).</u>
Falta de recompensas e oportunidades (Instrumental)	Crença de que o esforço realizado em benefício da organização deve ser mais bem recompensado e de que a organização deve lhe dar mais oportunidade.	<u>Mowday, Porter e Steers (1982); Sá e Lemoine, 1998); Becker (1992).</u>
Linha consistente de atividade (Instrumental)	Crença de que se devem observar certas condutas e regras da organização tendo em vista o objetivo de nela permanecer.	<u>Becker (1960); Hrebiniak e Alutto (1972); McGee e Ford (1987).</u>
Escassez de alternativas (Instrumental)	Crença de que existem poucas alternativas de trabalho fora da organização.	<u>Meyer e Allen (1991), McGee e Ford (1987).</u>

Fonte: Adaptado de BASTOS *et al.*, 2008, p. 62, *apud* TRIGUEIRO-FERNANDES *et al.*, 2019

2.3 Cultura e Comprometimento Organizacional

A cultura organizacional, para alguns autores, é um importante antecedente do comprometimento (MEYER E ALLEN, 1991, *apud* RAMALHO, 2008). A vinculação entre os construtos cultura e comprometimento organizacional foi abordada em alguns estudos, sendo utilizados variados modelos e instrumentos.

Naves e Coleta (2003) abordaram tal vinculação, realizando um estudo em empresas hoteleiras. Nesta pesquisa, foi utilizado, para a avaliação da cultura, o Modelo de Deuses da Administração de Handy (1994), que propõe quatro tipos de cultura: Cultura Zeus ou Cultura do Poder, Cultura Apolo ou Cultura da Tarefa, Cultura Atena ou Cultura da Função e Cultura Dionísio ou Cultura Existencial. Para a avaliação do comprometimento, foi utilizado o Modelo de Conceitualização de Meyer e Allen (1993), que propõe quatro tipos de comprometimento: Afetivo, normativo e instrumental. Apresentaram-se, neste estudo, as seguintes conclusões:

Cultura da Função relacionada ao comprometimento normativo e Cultura da Tarefa relacionada ao comprometimento afetivo.

Utilizando o modelo de três componentes de Meyer e Allen (1993) e o modelo de tipologia cultural de Cameron e Quinn (2006), que propõe quatro tipos de cultura – Cultura Clã, Cultura Inovativa, Cultura de Mercado e Cultura Hierárquica, Neto (2010) realizou uma pesquisa em duas empresas do setor privado e obteve os seguintes resultados: Predominância das tipologias inovativa e mercado em uma das empresas pesquisadas e a tipologia mercado predominante na segunda empresa. Acerca do comprometimento, em ambas empresas, o afetivo foi o predominante. Ademais, foi identificada a relação entre a cultura inovativa e comprometimento afetivo.

A relação entre cultura e comprometimento também foi abordada em uma pesquisa realizada por Silva e Sá (2016), em uma organização de terceiro setor, utilizando os seguintes instrumentos: Modelo de tipologia cultural de Cameron e Quinn (2006) e modelo de quatro componentes, que caracteriza o comprometimento em normativo, afetivo, instrumental e afiliativo. Em tal pesquisa, a cultura clã e comprometimento afetivo foram identificados como predominantes na organização estudada. Ademais, acerca das relações entre os construtos, neste estudo, foram obtidos os seguintes resultados: A cultura clã se relaciona com o comprometimento afetivo e afiliativo e Cultura hierárquica se relacionada com o comprometimento instrumental.

Em uma pesquisa semelhante à de Silva e Sá, realizada em uma empresa hoteleira, na qual foi utilizado os mesmos instrumentos, Ramalho (2008) obteve os seguintes resultados: Cultura inovativa relacionada ao comprometimento afetivo e a Cultura Grupal relacionada ao comprometimento afetivo, instrumental e normativo. Outrossim, na empresa hoteleira, foi identificada a predominância da Cultura inovativa e do comprometimento normativo.

Por fim, vale destacar o estudo realizado por Silva (2016), no qual foi utilizado o modelo de Cameron e Quinn e a Escala de Bases de Comprometimento Organizacional de Medeiros (2003). Tal pesquisa foi realizada em uma empresa de iniciativa privada e apresentou tais resultados: Predominância da Cultura de Mercado e da Obrigação pelo desempenho; Cultura Clã relacionada positivamente ao comprometimento afetivo e instrumental.

3. MÉTODOS

Visando atingir os objetivos propostos, o presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva correlacional, desenvolvida mediante a utilização de uma abordagem estruturada e quantitativa (RICHARDSON, 2017), cuja coleta de dados primários foi realizada através de um levantamento (*survey*) com uma abordagem estruturada, intrumentalizada por meio da aplicação de questionários no âmbito de um levantamento de campo (GIL, 2008).

A Câmara dos Deputados, organização anteposta para a realização deste estudo, foi criada em 1824, pela primeira Constituição brasileira. Em conjunto com o Senado Federal, a CD integra o Congresso Nacional, que por sua vez exerce o poder legislativo na esfera federal, sendo composta por representantes do povo, eleitos em cada Estado, em cada Território e no Distrito Federal, pelo sistema proporcional (BRASIL, 1988). Para o funcionamento legislativo, a CD é constituída pelos seguintes órgãos e colegiados: Plenário, Mesa Diretora; Comissões permanentes e temporárias, Colégio de Líderes, Ouvidoria Parlamentar, Conselho de ética e Decoro Parlamentar e Procuradoria Parlamentar. Ademais, compõe-se à estrutura da organização a Secretaria-Geral da Mesa e a Diretoria Geral, estando subordinadas a esta: Diretoria Legislativa – DILEG, Diretoria Administrativa – DIRAD, Diretoria de Recursos Humanos – DRH e Diretoria de Inovação e Tecnologia da Informação – DITEC.

Dentre os órgãos mencionados anteriormente, foram adotados como objetos de estudo para a presente pesquisa as Diretorias da Câmara dos Deputados. A DG, DRH, DILEG, DIRAD

e DITEC, sendo estes os elementos da população estudada, que no caso é Câmara dos Deputados, totalizam em 3.329 indivíduos, de acordo com informações constantes em documentos interno. Tais diretorias foram selecionadas utilizando-se o método de amostragem não probabilística por conveniência e, para a realização da coleta da amostra, foram aplicados questionários para as seguintes categorias funcionais: Servidores e Terceirizados. O questionário foi distribuído para cerca de 2.329 indivíduos, tendo em vista que parte dos terceirizados não possuem e-mail institucional, que por sua vez, foi o meio utilizado para tal distribuição.

No total, obteve-se uma amostra composta por 98 respondentes. Vale esclarecer que 5 respondentes não preencheram as questões relacionadas às informações sociodemográficas. Por conseguinte, considerou-se 93 respondentes para a análise do perfil sociodemográfico (análises individuais das diretorias) e 98 respondentes para a investigação dos construtos Cultura e Comprometimento (análise conjunta das diretorias).

Com relação ao gênero, dos 93 respondentes, 50 (53,76%) são do sexo masculino e 43 (46,24%) são do sexo feminino. No que diz respeito a faixa etária e grau de escolaridade, a amostra compõe, em sua maioria, 34 (36,56%) pessoas com idade de 46 a 55 anos e 51 (54,84%) que possuem a especialização como nível de escolaridade completo.

As Tabelas a seguir apresentam os dados referentes ao tempo de lotação no setor atual, bem como o tempo de serviço na organização. Observa-se que a maior parte da amostra, 55 (59,14%), trabalha na Câmara dos Deputados há mais de 10 anos. Em relação ao tempo de serviço no setor atual, o período “entre 1 a 5 anos” foi a opção de resposta que apresentou o maior percentual, sendo selecionada por 41 (44,09%) respondentes.

TABELA 1: Tempo de serviço na organização

Tempo de serviço na organização	Frequência	Percentual
menos de 1 ano	1	1,08%
entre 1 a 5 anos	18	19,35%
entre 5 a 10 anos	19	20,43%
mais de 10 anos	55	59,14%
Total	93	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2: Tempo de serviço no setor atual

Tempo de serviço no setor atual	Frequência	Percentual
menos de 1 ano	4	4,30%
entre 1 a 5 anos	41	44,09%
entre 5 a 10 anos	18	19,35%
mais de 10 anos	30	32,26%
Total	93	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme já introduzido anteriormente, para a realização do presente estudo, foram abordadas duas variáveis: Cultura e comprometimento, ambas no contexto organizacional. Para o mapeamento da cultura, o instrumento utilizado foi o *Organizational Culture Assessment Instrument* – OCAI, enquanto que, para a mensuração do comprometimento, utilizou-se a Escala de Bases do Comprometimento Organizacional – EBACO.

O instrumento completo utilizado na presente pesquisa é constituído por três partes (I – Características da Cultura Organizacional; II – Características do Comprometimento

Organizacional; e III – Informações sociodemográficas).

O OCAI, sendo este um questionário validado para a avaliação de cultura organizacional que foi desenvolvido por Cameron e Quinn (2006) para fins de operacionalização do Modelo dos Valores Competitivos, é composto por 24 proposições, sendo estas divididas em seis categorias (dimensões) que representam os elementos da Cultura Organizacional: Características dominantes, Liderança Organizacional, Gerenciamento de pessoas, Integração organizacional, Ênfase estratégica e Critérios de Sucesso (CAMERON; QUINN, 2006). Cada categoria é composta por 4 proposições competitivas, que são designadas como A, B, C e D, sendo que cada uma de tais afirmações representam um elemento específico do tipo cultural: A = Cultura Clã, B = Cultura Inovativa, C = Cultura de Mercado e D = Cultura Hierárquica (CAMERON; QUINN, 2006). Para a realização do presente estudo, houve a necessidade da realização de adaptações do instrumento OCAI para que o questionário se adequasse à plataforma utilizada. Na versão adaptada, o instrumento foi constituído por “Perguntas de Classificação”, que por sua vez, refere-se à um tipo de pergunta que solicita que os respondentes classifiquem as proposições em ordem de preferência. Sendo composto por 12 perguntas, o questionário contou com itens que solicitavam a classificação que representava a situação atual (itens 1, 3, 5, 7, 9 e 11) do setor, percebida pelo respondente, bem como aqueles que solicitavam a classificação que representava a situação ideal (itens 2, 4, 6, 8, 10 e 12), ou seja, a situação que, no ponto de vista do respondente, poderia ser melhor para o setor.

O instrumento utilizado para a avaliação do comprometimento organizacional, que no caso é a EBACO, consiste em um instrumento desenvolvido por Medeiros (2003) e com evidências de validação por Bastos *et al.* (2008), que foi projetado para mensurar setes bases do comprometimento: afetiva, obrigação em permanecer, obrigação pelo desempenho, afiliativa, falta de recompensas e oportunidades, linha consistente de atividade e escassez de alternativas. (BASTOS *et al.* 2008). O questionário é composto por 28 itens afirmativos, sendo 4 para cada uma das 7 bases. Para que os respondentes respondessem à tais afirmações, utilizou-se uma escala do tipo *Likert* de 1 a 6, na qual: 1 = Discordo totalmente; 2 = Discordo muito; 3 = Discordo pouco; 4 = Concordo pouco; 5 = Concordo muito e 6 = Concordo totalmente.

O quadro abaixo apresenta como as variáveis abordadas na presente pesquisa – Cultura e Comprometimento – foram operacionalizadas, bem como analisadas:

QUADRO 3

Objetivos específicos e suas formas de análise

Objetivos específicos	Formas de Análise
Identificação das características da cultura organizacional	<p>Cálculo da Média Final: Soma das pontuações (classificações médias) obtidas em cada item propositivo (A, B, C e D) e divisão por seis (número de proposições para cada tipo cultural);</p> <p>Intepretação dos resultados: Consideram-se predominantes os tipos culturais que apresentam Médias Finais superiores a 2,5.</p>
Mensuração e avaliação dos perfis de comprometimento organizacional	<p>Roteiro para cálculo e interpretação:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cálculo da média que os respondentes deram para cada item da escala; Multiplicação da média encontrada pelo peso de cada item; Somatória do resultado dos quatro itens multiplicados por seus respectivos pesos para avaliação de cada base; Avaliação e interpretação de como as diretorias (objeto do presente estudo) se encontram em relação a cada uma das bases do comprometimento, a partir dos níveis apresentados no documento “Intepretação da EBACO”.

Demonstração da relação entre cultura e comprometimento na organização	Correlação de Spearman: os valores dos coeficientes podem oscilar entre $-1,00$ e $+1,00$, sendo que: o coeficiente $-1,00$ indica correlação negativa perfeita; o coeficiente $+1,00$ correlação positiva perfeita; e o coeficiente igual a zero, por sua vez, indica a inexistência de qualquer relação entre as variáveis.
--	---

Fonte: Adaptado de Ramalho, 2008, p. 3.

4. RESULTADOS E ANÁLISES

4.1 Identificação das características da Cultura Organizacional

A tabela abaixo, referente à análise conjunta, apresenta as características do perfil cultural da situação atual e ideal de todas as Diretorias da Câmara dos Deputados, sendo elas: Diretoria Geral, Diretoria de Recursos Humanos, Diretoria Legislativa, Diretoria de Inovação e Tecnologia da Informação e Diretoria Administrativa.

TABELA 3: Análise conjunta do perfil cultural de todas as Diretorias

Dimensões da Cultura Organizacional	Tipos de Cultura Organizacional							
	Cultura Clã		Cultura Inovativa		Cultura de Mercado		Cultura Hierárquica	
	Atual	Ideal	Atual	Ideal	Atual	Ideal	Atual	Ideal
Características dominantes	3,29	3,1	2,27	2,98	1,88	2,08	2,57	1,84
Liderança Organizacional	2,78	3,29	2,17	2,44	2,36	1,62	2,69	2,65
Gestão de Pessoas	3,23	3,57	2,51	3,14	1,72	1,73	2,53	1,55
União Organizacional	3,11	3,54	1,73	2,37	2,77	2,56	2,39	1,53
Ênfase Estratégica	3,09	3,62	2,15	2,76	1,77	1,71	2,99	1,91
Crítérios de Sucesso	2,58	3,26	1,66	1,86	2,62	2,61	3,13	2,28
Média Final*	3,01	3,39	2,08	2,59	2,18	2,05	2,71	1,96

Fonte: Dados da pesquisa.

Obs: Os valores acima de 2,5, que representam as culturas predominantes, estão destacados em negrito.

* **Média Final:** Soma das pontuações obtidas em cada dimensão e divisão por 06 (seis), que é número de proposições para cada tipo cultural.

Nesta análise conjunta, nota-se uma predominância da Cultura Clã em todas as dimensões culturais, tanto na situação atual, quanto na situação desejada pelos respondentes. Tal tipo cultural apresentou as maiores médias finais (atual: 3,01; e ideal: 3,39), sendo assim, o tipo cultural predominante. Além da Cultura Clã, na situação atual, a Cultura Hierárquica também predominou (com uma média final de 2,71), apresentando médias superiores a 2,5 na maioria das dimensões, exceto na “União Organizacional”.

No que diz respeito à situação ideal, a Cultura Inovativa, juntamente com a Clã, predominou com uma média final menor (média de 2,59), possuindo médias acima de 2,5 nas dimensões “Características dominantes”, “Gestão de Pessoas” e “Ênfase Estratégica”. As Culturas de Mercado e Hierárquica também se destacaram, ou seja, apresentaram médias acima de 2,5 na situação ideal de algumas dimensões: A primeira se destacou na “União Organizacional” e na “Crítérios de Sucesso”, enquanto que a segunda se destacou somente em uma dimensão, sendo ela a “Liderança Organizacional”.

A análise disposta na tabela anterior foi realizada de forma individual em todas as Diretorias para fins de identificar possíveis discrepâncias e particularidades. Nesse sentido, o quadro a seguir exhibe – além da síntese da análise conjunta – uma comparação entre os perfis culturais de cada uma das diretorias (DG, DRH, DILEG, DITEC e DIRAD), no qual serão

apresentados os tipos culturais predominantes e distantes que foram percebidos pelos respondentes, tanto para a situação atual, quanto para a situação ideal.

QUADRO 4
Análise conjunta e individual dos perfis culturais das Diretorias

Análise do perfil cultural				
Análise conjunta de todas Diretorias	Predominante		Distante	
	Atual	Ideal	Atual	Ideal
	Cultura Clã e Hierárquica	Cultura Clã e Inovativa	Cultura Inovativa	Cultura Hierárquica
Análise individual	Predominante		Distante	
	Atual	Ideal	Atual	Ideal
	DG	Cultura Clã	Cultura Clã	Cultura de Mercado
DRH	Cultura Clã e Hierárquica	Cultura Clã e Inovativa	Cultura Inovativa	Cultura Hierárquica
DILEG	Cultura Clã e Hierárquica	Cultura Clã e Inovativa	Cultura Inovativa	Cultura Hierárquica
DITEC	Cultura Hierárquica	Cultura Clã e Inovativa	Cultura Inovativa	Cultura Hierárquica
DIRAD	Cultura Clã e Hierárquica	Cultura Clã e Inovativa	Cultura de Mercado	Cultura de Mercado

Fonte: Dados da pesquisa.

No que tange à análise conjunta do perfil cultural, análise na qual há abrangência dos resultados relacionados à DG, DRH, DILEG, DITEC e DIRAD, as culturas Clã e Hierárquica foram percebidas como predominantes na situação atual das diretorias, enquanto que a Cultura Inovativa foi considerada a mais distante. Em relação à situação ideal, identificou-se a predominância das culturas Clã e Inovativa e a distância da Cultura Hierárquica.

Em consonância com os conceitos dispostos no modelo proposto por Cameron e Quinn – que avalia a cultura organizacional com base nas dimensões Características dominantes, Liderança Organizacional, Gestão de Pessoas, União Organizacional, Ênfase Estratégica e Critérios de Sucesso – os resultados apresentados anteriormente podem ser interpretados da seguinte forma, a seguir.

Os respondentes percebem, **atualmente**, o ambiente organizacional como um lugar onde a união é mantida pela lealdade e confiança mútua, e pelo alto comprometimento dos colaboradores (aspectos das dimensões “Características dominantes”, “Ênfase Estratégica” e “União Organizacional”). Ademais, de acordo com a percepção dos colaboradores, seus superiores incentivam seu trabalho, sendo considerados exemplos de coordenação, organização e eficiência, além de possuírem um modo de coordenar voltado para o trabalho em equipe, consenso e participação, bem como voltado mais para a estabilidade e previsibilidade do que para as mudanças rápidas. Para os colaboradores, o sucesso nas diretorias remete ao desenvolvimento das pessoas, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho, além de ser relacionado à eficiência, cumprimento de prazos e o acompanhamento da programação sem contratempos (aspectos das dimensões “Liderança Organizacional”, “Gestão de Pessoas” e

“Critérios de Sucesso”).

No que diz respeito à **situação ideal**, pode ser observado na análise conjunta que os respondentes desejam a permanência das características do tipo cultural Clã, além de almejar um ambiente de trabalho mais dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estejam mais dispostas a inovar e correr riscos, sendo um lugar que enfatize a criação de metas desafiadoras e experimento de coisas novas, no qual os gestores coordenem as atividades de um modo mais voltado para a aceitação e estimulação de criatividade, liberdade e iniciativa individual (aspectos das dimensões “Características dominantes”, “Gestão de Pessoas” e “Ênfase Estratégica”).

Os aspectos referentes à Cultura Inovativa mencionados anteriormente devem ser mais presentes, de acordo com a percepção dos respondentes, em detrimento da presença das características da Cultura Hierárquica. Isto é, os colaboradores **idealizam** um ambiente organizacional cujo os aspectos de uma cultura hierárquica não sejam tão presentes como são atualmente: Procedimentos formais que orientam o que as pessoas fazem, ênfase na procura pela estabilidade e controle, gestão de pessoas voltada mais para a estabilidade e previsibilidade do que para mudanças rápidas, coesão organizacional mantida por preocupação em seguir as regras e políticas e, por fim, significado de sucesso baseado em cumprir prazos e seguir a programação sem contratempos (aspectos das dimensões “Características dominantes”, “Gestão de pessoas”, “União Organizacional”, “Ênfase Estratégica” e “Critérios de Sucesso”). Não obstante, o aspecto da Cultura Hierárquica relacionado à dimensão “Liderança Organizacional” – que, atualmente, é percebido como uma característica presente – é considerado ideal para o ambiente de trabalho, na concepção dos colaboradores. Ou seja, é necessário que a liderança organizacional continue sendo exemplo de coordenação, organização e eficiência.

Por fim, vale discorrer sobre a presença da Cultura de Mercado no perfil cultural. Apesar de tal tipo cultural não ter sido considerado predominante na situação atual, tampouco na situação ideal, observou-se um destaque de suas características em algumas dimensões na maioria das análises. Tanto na situação atual quanto na ideal, constatou-se um destaque das seguintes características da Cultura de Mercado: união mantida pela preocupação com a realização de objetivos e alcance de resultados; e critérios de sucesso baseados em obtenção de melhores resultados (aspectos das dimensões “União Organizacional” e “Critérios de Sucesso”).

Cumprido ressaltar que a discussão abordada anteriormente diz respeito aos dados da análise conjunta do perfil cultural das diretorias, cujo a situação atual é permeada pela predominância das Culturas Clã e Hierárquica, enquanto que a situação idealizada abrange as Culturas Clã e Inovativa. Conforme disposto no Quadro 4, tal perfil cultural é identificado na maioria das análises individuais das diretorias, com exceção da DG e DITEC.

Nota-se que a análise individual da DITEC apresentou os dados mais discrepantes. Atualmente, em tal diretoria a Cultura Hierárquica é percebida como o tipo cultural predominante, sendo assim, caracterizada como um ambiente organizacional em que: procedimentos formais orientam os colaboradores; a liderança organizacional é considerada exemplo de organização e eficiência; o gerenciamento de pessoas é voltado para estabilidade e previsibilidade; a coesão organizacional é mantida pela preocupação em seguir regras e políticas estabelecidas; a ênfase estratégica é relacionada à procura pela estabilidade, controle, eficiência e funcionamentos sem transtornos; os critérios de sucesso baseiam-se em ter eficiência, cumprir prazos e seguir a programação sem contratempos; ou seja, os aspectos de uma cultura hierárquica se destacaram em todas as dimensões. Em contrapartida, na percepção dos respondentes da DITEC, uma situação ideal seria aquela em que as características da Cultura Hierárquica não fossem tão presentes, dando assim, mais espaço para uma presença maior das características das culturas Clã e Inovativa.

No Quadro 6 (Apêndice), apresentar-se-á um compilado de todas as informações abordadas na discussão e interpretação de resultados. Vale esclarecer que as características dos tipos culturais serão dispostas, em cada dimensão, em ordem decrescente de destaque, sendo mencionadas, primeiramente, aquelas que apresentaram maiores médias.

4.2 Identificação das características do Comprometimento Organizacional

Com relação ao comprometimento, a tabela abaixo, referente à análise conjunta, apresenta os dados e interpretação de suas bases em todas as Diretorias da Câmara dos Deputados, sendo elas: Diretoria Geral, Diretoria de Recursos Humanos, Diretoria Legislativa, Diretoria de Inovação e Tecnologia da Informação e Diretoria Administrativa.

TABELA 4: Análise e interpretação conjunta das bases do comprometimento de todas as Diretorias

Bases do comprometimento	Itens	Média	Pesos	M x P*	Somatória**	Interpretação***
Afetiva	13	4,13	0,74	3,05	13,90	Comprometimento acima da média
	14	4,47	0,76	3,39		
	15	4,63	0,8	3,7		
	16	4,8	0,78	3,74		
Obrigação em permanecer	17	3,96	0,78	3,08	11,22	Comprometimento abaixo da média
	18	3,65	0,79	2,88		
	19	3,19	0,82	2,61		
	20	3,1	0,85	2,63		
Obrigação pelo desempenho	21	5,43	0,65	3,52	16,51	Alto Comprometimento
	22	5,7	0,81	4,61		
	23	5,72	0,81	4,63		
	24	5,34	0,7	3,73		
Afiliativa	25	5,17	0,72	3,72	15,04	Comprometimento acima da média
	26	5,28	0,82	4,32		
	27	5,27	0,76	4		
	28	4,39	0,68	2,98		
Falta de recompensa e oportunidades	29	2,97	0,45	1,33	6,37	Comprometimento abaixo da média
	30	2,01	0,77	1,54		
	31	2,11	0,72	1,51		
	32	2,81	0,7	1,96		
Linhas consistentes de atividades	33	3,52	0,69	2,42	9,8	Comprometimento abaixo da média
	34	3,72	0,58	2,15		
	35	3,6	0,71	2,55		
	36	4,21	0,65	2,73		
Escassez de alternativas	37	2,86	0,59	1,68	8	Baixo comprometimento
	38	2,48	0,77	1,90		
	39	2,78	0,84	2,33		
	40	2,66	0,78	2,07		

Fonte: Dados da pesquisa.

* **M x P**: Multiplicação das médias e pesos dos respectivos itens

** **Somatória**: Soma dos resultados dos quatro itens multiplicados por seus respectivos pesos

*** **Interpretação**: Realizada conforme disposto no Apêndice C

Na análise conjunta, constatou-se que as bases que obtiveram resultados mais expressivos foram a “Obrigação pelo Desempenho” (alto comprometimento) e “Escassez de alternativas” (baixo comprometimento). Em relação às demais bases, nota-se que as mesmas apresentaram resultados intermediários, oscilando entre comprometimento abaixo e acima de média. Observa-se também que a “Falta de recompensas e oportunidades”, apesar de ter

apresentado o menor índice de Somatória, não foi considerada como uma base em que o nível de comprometimento foi avaliado como baixo. Isto pode ser justificado pelo fato de que, em tal base, o comprometimento pode ser avaliado como “baixo” somente se apresentar uma somatória abaixo de 4,36. Em contrapartida, a “Escassez de alternativas”, sendo essa uma base que não apresentou o menor índice de Somatória, foi avaliada com o “comprometimento baixo”, tendo em vista que, em tal base, o comprometimento pode ser avaliado como “abaixo da média” somente se apresentar uma somatória entre 11,46 e 14,78. Tal situação – na qual a “Falta de recompensas e oportunidades” apresenta um nível de comprometimento abaixo da média mesmo possuindo o menor índice de Somatória, enquanto a “Escassez de Alternativas” apresenta um comprometimento baixo, mesmo não possuindo a menor Somatória.

Assim como ocorreu na caracterização do perfil cultural (disposta no item 4.1), a análise abordada anteriormente também foi realizada individualmente em cada uma das diretorias, e o quadro a ser exposto a seguir exibe uma comparação entre tais avaliações. Tal comparativo apresenta uma síntese das análises conjunta e individual, na qual serão mencionados o nível de comprometimento (baixo, abaixo da média, acima da média e alto) identificados em cada uma das bases. Concomitante com a apresentação do comparativo dos resultados, estes também serão discutidos e interpretados à luz do modelo EBACO, cujo a explanação foi realizada anteriormente no Capítulo 3.

De antemão, vale elucidar que para que os resultados sejam interpretados devidamente é importante o entendimento de que: na base “Afetiva” o comprometimento é relacionado à “Ligação emocional e envolvimento com a organização/setor”, no qual o estado psicológico remete ao “Desejo de permanecer na organização/setor”; a base “Afiliativa” é associada ao “sentimento de fazer parte do grupo”; as bases “Obrigação em permanecer” e “Obrigação pelo desempenho” são associadas ao “Enfoque Normativo”, no qual o comprometimento está ligado a um “dever moral” para com a organização/setor e o estado psicológico é relacionado à “Obrigação”; e, finalmente, as bases “Falta de recompensas e oportunidades”, “Linha consistente de atividades” e “Escassez de alternativas” são associadas ao “Enfoque Instrumental”, no qual o comprometimento está ligado aos “custos associados à saída do colaborador de sua organização/setor” e o estado psicológico está relacionado à “Necessidade de permanecer na organização/setor”.

Ademais, ainda para fins de interpretação dos níveis de comprometimento que serão dispostos no quadro, bem como para identificar se tais resultados podem ser considerados positivos ou negativos para o desempenho organizacional, deve-se ter o entendimento de que:

“Algumas bases do comprometimento possuem relação diretamente proporcional ao desempenho das organizações, outras inversamente proporcional. Portanto, nas bases afetiva, afiliativa, obrigação em permanecer e obrigação pelo desempenho é importante um ALTO comprometimento; nas bases instrumentais, escassez de alternativas, linha consistente de atividade e falta de recompensas e oportunidades é importante que o comprometimento seja BAIXO” (BASTOS et al., 2008, p. 67).

Face ao exposto, no quadro abaixo apresentar-se-á os níveis do comprometimento identificados nas análises conjunta e individuais, juntamente com a interpretação de tais resultados associada à relação entre as bases do comprometimento e o desempenho organizacional.

Conforme pode ser observado no Quadro 5, tanto na análise conjunta, quanto em todas as análises individuais, as bases que apresentaram os resultados mais expressivos foram: a “Obrigação pelo desempenho”, na qual constatou-se um alto comprometimento; e a “Escassez de alternativas”, na qual identificou-se um nível de comprometimento baixo.

QUADRO 5
Interpretação dos níveis de comprometimento relacionados ao desempenho organizacional

Bases do comprometimento	Resultados dos níveis do comprometimento						Relação com o desempenho organizacional	Respectivas interpretações dos resultados ¹
	Análise conjunta	Análise individual						
		DG	DHR	DILEG	DITEC	DIRAD		
Afetiva	Acima da média	Acima da média	Acima da média	Acima da Média	Acima da média	Acima da média	Quanto maior, melhor	No geral: Bom
Obrigação em permanecer	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da Média	Abaixo da média	Abaixo da média	Quanto maior, melhor	No geral: Ruim
Obrigação pelo desempenho	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Quanto maior, melhor	No geral: Muito bom
Afiliativa	Acima da média	Acima da média	Abaixo da média	Acima da média	Baixo	Abaixo da média	Quanto maior, melhor	Análise conjunta: Bom DG e DILEG: Bom DRH e DIRAD: Ruim DITEC: Muito ruim
Falta de recompensas e oportunidades	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Quanto menor, melhor	No geral: Bom
Linha consistente de atividades	Abaixo da média	Acima da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Abaixo da média	Quanto menor, melhor	Análise conjunta: Bom DG: Ruim DRH, DILEG, DITEC e DIRAD: Bom
Escassez de alternativas	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Quanto menor, melhor	No geral: Muito bom

Fonte: Adaptado de COTA *et. al* (2016).

¹ Aplicou-se ao resultado, que varia em quatro níveis (baixo, abaixo da média, acima da média e alto), uma gradação de acordo com a aderência associada ao desejável (no que diz respeito à relação entre comprometimento e desempenho), sendo utilizado: “muito bom” para o melhor resultado, e “muito ruim” para o pior; e “bom” e “ruim” para resultados intermediários (COTA *et. al.*, 2016).

Tais resultados podem ser interpretados da seguinte forma: O comprometimento dos colaboradores de todas as diretorias é **fortemente influenciado** pela crença de que eles devem realizar esforços em benefício dos setores os quais estão lotados, no sentido de desempenhar bem suas funções e cumprir suas tarefas, buscando sempre atingir os objetivos organizacionais. Em contrapartida, o comprometimento dos colaboradores é **pouquíssimo influenciado** pela crença de que existem poucas alternativas de trabalho fora do setor atual.

No que tange à **pouquíssima influência** no comprometimento organizacional, no caso da análise individual da DITEC, pode ser observado que, além da base “Escassez de alternativas”, identificou-se o nível de baixo comprometimento também na base “Afiliativa”. Isto significa que – além do comprometimento dos colaboradores da DITEC ser minimamente relacionado à crença da existência de poucas alternativas fora dos seus setores atuais – há um sentimento por parte dos colaboradores de que eles não sejam não tão reconhecidos pelos colegas de trabalho como membro da equipe, de um modo de que tal crença tenha pouquíssima influência no comprometimento.

Ademais, diante do exposto no Quadro 5, nota-se que na análise conjunta e na análise individual da DILEG identificou-se os mesmos resultados no sentido de terem sido, em ambos os casos, apresentados os mesmos níveis de comprometimento para todas as bases: Afetiva, acima da média; Obrigação em Permanecer, abaixo da média; Obrigação pelo desempenho, alto; Afiliativa, acima da média; Falta de recompensas e oportunidades, abaixo da média; Linhas consistentes de atividades, abaixo da média; e Escassez de alternativas, baixo. Em relação às demais análises, foi possível identificar resultados semelhantes aos expostos anteriormente, porém, com algumas oscilações dos parâmetros intermediários (comprometimento abaixo e acima da média) em algumas dimensões.

Nas bases “Afetiva”, “Obrigação em permanecer” e “Falta de recompensas e oportunidades” foram identificados os mesmos resultados em todas as análises (conjunta e individuais), sendo eles, comprometimento acima da média na primeira base, e comprometimento abaixo da média na segunda e terceira base. Isto significa que, no comprometimento organizacional em todas as diretorias, há uma influência da base “Afetiva”, apesar de não ser uma influência tão grande quanto a da base “Obrigação pelo desempenho”, enquanto há uma pouca influência das bases “Obrigação em permanecer” e “Falta de recompensas e oportunidades”. Em outras palavras, no comprometimento dos colaboradores das diretorias: têm-se uma razoável influência da crença e identificação com os valores e objetivos organizacionais, ou seja, o comprometimento dos colaboradores está razoavelmente relacionado ao sentimento de identificação e envolvimento emocional com os setores onde eles estão lotados atualmente; têm-se pouca influência da crença de que não seria certo 89 deixar o setor, no sentido de se ter um dever moral com os atuais colegas de trabalho; e, por fim, pouca influência da crença de que os seus esforços realizados em prol do setor devem ser mais bem recompensados, sendo necessária uma maior oferta de oportunidades.

Em relação à base “Linha consistente de atividades”, nota-se foi identificado um nível de comprometimento abaixo da média na maioria das análises individuais, exceto na análise individual da DG, cujo o resultado foi “acima da média”. Tendo sido identificado em quatro das cinco análises individuais, o nível “abaixo da média” se sobressaiu, sendo assim, constatado na análise conjunta. Isto significa que, no geral, o comprometimento dos colaboradores das diretorias possui pouca influência da crença de que se deve observar e seguir certas condutas e regras para que se consiga permanecer no setor atual.

Por fim, no que diz respeito à base “Afiliativa”, identificou-se: um nível de comprometimento acima da média nas análises individuais da DG e DILEG; um nível de comprometimento abaixo da média nas análises da DRH e DIRAD; e, conforme já foi mencionado anteriormente, um nível de comprometimento baixo na análise individual da DITEC. Apesar de ter sido constatado o nível “abaixo da média” em duas análises individuais,

bem como o nível “baixo” em uma outra análise, o nível que sobressaiu foi o “acima da média”, sendo assim, constatado na análise conjunta das diretorias. Tais resultados podem ser interpretados da seguinte maneira: O comprometimento organizacional dos colaboradores das diretorias, no geral, possui uma **razoável influência** do sentimento de ser reconhecido pelos colegas de trabalho, bem como da crença de pertencimento do grupo, diferentemente da situação identificada na DG, DILEG e DITEC, cujo tal sentimento e crença **influencia pouco**, no caso da DG e DILEG, e **influencia minimamente**, no caso da DITEC.

4.3 Relação entre Cultura e Comprometimento Organizacional

Para fins de investigação da relação entre os construtos “cultura” e “comprometimento” no âmbito organizacional, utilizou-se a Correlação de *Spearman*, que é um dos procedimentos estatísticos que auxiliam na identificação de vínculos entre as variáveis.

Os dados identificados podem ser visualizados a seguir, na Tabela 5. Destaca-se que, na tabela, os valores de α referem-se ao nível de significância², enquanto que os valores que se encontram acima do α referem-se aos coeficientes, ou seja, ao grau da correlação.

TABELA 5: Coeficientes de Correlação entre os perfis culturais e as bases do comprometimento das Diretorias

Correlação de Spearman	Cultura Clã	Cultura Inovativa	Cultura de Mercado	Cultura Hierárquica
Afetiva	0,411** $\alpha < 0,001$	0,420** $\alpha < 0,001$	- 0,289** $\alpha = 0,004$	- 0,526** $\alpha < 0,001$
Obrigação em Permanecer	0,222* $\alpha = 0,028$	0,080 $\alpha = 0,431$	- 0,115 $\alpha = 0,260$	- 0,173 $\alpha = 0,089$
Obrigação pelo Desempenho	0,215* $\alpha = 0,034$	0,106 $\alpha = 0,297$	- 0,202* $\alpha = 0,046$	- 0,084 $\alpha = 0,412$
Afiliativa	0,522** $\alpha < 0,001$	0,157 $\alpha = 0,123$	- 0,305** $\alpha = 0,002$	- 0,373** $\alpha < 0,001$
Falta de Recompensas e Oportunidades	- 0,209* $\alpha = 0,039$	- 0,111 $\alpha = 0,276$	0,157 $\alpha = 0,123$	0,251* $\alpha = 0,013$
Linha consistente de atividades	0,077 $\alpha = 0,471$	0,103 $\alpha = 0,312$	- 0,063 $\alpha = 0,538$	- 0,109 $\alpha = 0,285$
Escassez de alternativas	- 0,198 $\alpha = 0,051$	- 0,148 $\alpha = 0,146$	0,149 $\alpha = 0,143$	0,169 $\alpha = 0,096$

Fonte: Dados da pesquisa.

* Correlação é significativa ao nível de 0,05.

** Correlação é significativa ao nível de 0,01.

No que tange à interpretação dos resultados, deve-se ter o entendimento de que o relacionamento dos construtos “cultura” e “comprometimento” pode ser representado da seguinte forma: No caso da existência de uma correlação positiva entre uma Cultura X e uma

² O risco de cometer o erro de Tipo I (concluir que uma correlação existe quando, na verdade, não existe) é determinado pelo nível de significância (α), no qual os valores mais comuns são 0,05 e 0,01: $\alpha = 0,05$ significa que a probabilidade de ocorrência do erro de Tipo I é de 5%; $\alpha = 0,01$ significa que a probabilidade de ocorrência do erro de Tipo I é de 1% (GIL, 2008).

base de comprometimento Y, significa que quanto maior a presença da Cultura X, maior será a presença da base de comprometimento Y no âmbito organizacional; em contrapartida, no caso da existência de uma correlação negativa, sempre que aumentar a presença Cultura X, diminuirá a presença da base de comprometimento Y.

Diante disso, os resultados referentes à relação entre cultura e comprometimento organizacional que foram identificados na presente pesquisa – e dispostos na Tabela 5 – indicam a seguinte interpretação:

- Quanto maior a presença das características da Cultura Clã nas Diretorias da CD: maior é a presença das características das bases “Afiliativa”, “Afetiva”, “Obrigação em Permanecer” e “Obrigação pelo Desempenho” no comprometimento dos colaboradores; e menor é a presença das características da base “Falta de recompensas e oportunidades”;
- Quanto maior a presença das características da Cultura Inovativa nas Diretorias da CD: maior é a presença das características da base “Afetiva” no comprometimento dos colaboradores;
- Quanto maior a presença das características da Cultura de Mercado nas Diretorias da CD: menor é a presença das características da base “Afetiva”, “Afiliativa” e “Obrigação pelo Desempenho” no comprometimento dos colaboradores;
- Quanto maior a presença das características da Cultura Hierárquica nas Diretorias da CD: maior é a presença das características da base “Falta de recompensas e oportunidades” no comprometimento dos colaboradores; e menor é a presença das características da base “Afetiva” e “Afiliativa”.

5. CONCLUSÕES

A presente pesquisa objetivou a investigação das relações entre cultura organizacional e perfis de comprometimento dos colaboradores dos setores vinculados às Diretorias da Câmara dos Deputados.

Os dados obtidos indicaram a predominância da Cultura Clã (com o maior destaque) e da Cultura Hierárquica, predominantes, na situação atual das Diretorias, na maioria das dimensões (Características Dominantes, Liderança Organizacional, Gestão de Pessoas, Ênfase Estratégica e Critérios de Sucesso), com a exceção da “União Organizacional”, na qual a Cultura Hierárquica não se destacou ao ponto de ser considerada predominante. Tais resultados podem ser considerados bons, no sentido da predominância atual da Cultura Clã no perfil cultural das Diretorias ser também uma situação idealizada pelos respondentes. No entanto, pôde-se perceber um desejo por parte dos colaboradores de uma maior presença das características da Cultura Inovativa no ambiente organizacional, em detrimento de uma menor presença de características da Cultura Hierárquica. Isto significa que uma situação ideal, na percepção dos colaboradores, seria um local de trabalho em que, além da marcante presença das características da Cultura Clã, fosse caracterizado também como um ambiente organizacional mais voltado para o dinamismo e empreendedorismo, com uma maior ênfase na criação de metas desafiadoras e ideias inovadoras

No que diz respeito ao comprometimento organizacional, constatou-se que, das setes bases do comprometimento organizacional (Afetiva, Obrigação pelo Desempenho, Obrigação em Permanecer, Afiliativa, Falta de Recompensas e Oportunidades, Linha Consistente de Atividades e Escassez de Alternativas), as que apresentam os resultados mais expressivos foram as dimensões: Obrigação pelo desempenho, na qual identificou-se um nível alto de comprometimento; e Escassez de Alternativas, cujo o resultado obtido foi um nível baixo. Têm-

se o entendimento de que tais resultados obtidos podem ser considerados positivos, tendo em vista que, com base no Quadro 5, na maioria das bases obteve-se um resultado desejável³: Nas bases “Obrigação pelo Desempenho” e “Escassez de Alternativas”, que inclusive foram as que apresentaram os resultados mais expressivos (com os respectivos níveis alto e baixo), identificou-se resultados considerados “muito bom”; e nas bases “Afetiva”, “Afiliativa”, “Falta de Recompensas e Oportunidades” e “Linha Consistente de Atividades” identificou-se resultados considerados “bons”. Por outro lado, na base “Obrigação em Permanecer” constatou-se um resultado contrário ao desejado, que por sua vez, foi considerado “Ruim”.

Com relação à realização de um comparativo das características do perfil cultural e do comprometimento identificadas em cada Diretoria, esta surgiu posteriormente à coleta dos dados, que por sua vez, resultou em uma amostra composta por 98 respondentes, na qual 05 não responderam às questões relacionadas ao perfil sociodemográfico, cujo uma das variáveis a ser identificada era a unidade de trabalho (Diretoria) atual do respondente. Por conseguinte, para fins de verificação das possíveis discrepâncias oriundas do não levantamento dos dados sociodemográficos de 05 respondentes, realizou-se uma análise conjunta do perfil cultural das Diretorias (utilizando a amostra de 98 respondentes), bem como, uma análise individual de cada uma delas (utilizando a amostra de 93 respondentes). Por fim, foi elaborado um comparativo dos resultados de ambas as análises.

Os resultados decorrentes de tal comparação apontaram algumas divergências nas análises individuais. Conforme já foi ressaltado anteriormente, na análise conjunta os dados indicaram a predominância das Culturas Clã e Hierárquica. Ademais, notou-se uma unanimidade, entre todas as análises, relacionada à uma situação ideal na qual as características da Cultura Clã sejam fortemente presentes no local de trabalho. Ainda no que diz respeito da situação idealizada pelos respondentes, constatou-se, na maioria das análises individuais (exceto na análise da DG), o desejo de uma maior presença das características da Cultura Inovativa no ambiente organizacional. Com relação ao comparativo das análises das bases do comprometimento, notou-se que a maioria das bases receberam as mesmas avaliações nas análises conjunta e individuais, como a exceção da “Afiliativa” e “Linha Consistente de Atividades”. Na primeira base, diferentemente do que foi identificado na análise conjunta e nas análises individuais da DG e DILEG, os resultados obtidos nas análises da DHR, DIRAD e DITEC contrariaram o desejável.

Destaca-se a inviabilidade de apontar conclusões, tampouco generalizações, relacionadas à relação entre os construtos Cultura e Comprometimento no âmbito organizacional, levando em consideração o fato da amostra obtida não ter sido considerada grande o suficiente, comparando-se ao total de indivíduos do elemento a ser estudado (Diretorias da CD). No entanto, vale salientar a possibilidade dos achados da presente pesquisa serem relevantes para fins de estimular o desenvolvimento de estudos concernentes à vinculação entre tais variáveis.

É possível notar que os achados relacionados às possíveis correlações, mencionados anteriormente, corroboram com alguns resultados constatados nas análises conjunta e individuais, destacando-se as correlações referentes às Culturas Clã e Hierárquica, que foram percebidas como os tipos culturais predominantes.

Em face do exposto, considera-se que o presente estudo contribuiu academicamente por fomentar a produção científica acerca da vinculação entre cultura e comprometimento no setor público, bem como, teoricamente por proporcionar o preenchimento da lacuna referente ao uso simultâneo dos instrumentos OCAI e EBACO para a investigação da relação entre cultura e

³ **Níveis do comprometimento identificados na bases relacionados ao desempenho organizacional:** Bases “Afetiva”, “Obrigação em Permanecer”, “Obrigação pelo Desempenho” e “Afiliativa” – Quanto maior o nível, melhor o desempenho; as demais bases – Quanto menor o nível, melhor o desempenho.

comprometimento no setor público.

Em relação às contribuições gerenciais, acredita-se que a presente pesquisa pode ter sido útil, para a organização em questão, fornecendo informações que possibilitem a identificação do perfil cultural atual e ideal das Diretorias, assim como, das possíveis avaliações das bases do comprometimento de seus colaboradores.

No desenvolvimento da presente pesquisa identificaram-se algumas limitações: o estudo contou com uma amostra pequena de respondentes, o que pode afetar a representatividade dos dados obtidos; e o teste de normalidade dos dados, realizado no *software* SPSS, indicou uma distribuição não-normal das variáveis.

Com relação à primeira limitação, acredita-se que a restrição da amostra impossibilitou a obtenção de dados mais consistentes e, conseqüentemente, inviabilizou a constatação de maiores evidências de representatividade dos resultados. No que tange à segunda limitação, destaca-se que a identificação da “não normalidade da distribuição dos dados” impôs limitações à adoção de técnicas estatísticas mais robustas para análise correlacional das variáveis “Cultura” e “Comprometimento”, sendo necessário recorrer a um teste não paramétrico, o que, somado à restrição da amostra, impossibilitou a realização de uma investigação mais aprofundada das correlações.

Nesse sentido, recomenda-se o desenvolvimento de novas pesquisas – utilizando a população alvo do presente estudo – que alcancem uma ampliação da amostra, para fins de obtenção de dados mais significativos, bem como representativos, permitindo assim, uma maior validação dos resultados. Ademais, propõe-se a realização de estudos que – com uma amostra ampliada e com uma distribuição normal dos dados – proporcionem uma análise mais otimizada das correlações entre os tipos culturais e bases do comprometimento, de modo que seja identificada não somente a existência de algum relacionamento estatístico entres as variáveis, como também busque constatar se tais correlações implicam em uma relação de causalidade (identificar se há relação de causa e efeito entre as variáveis).

Por fim, recomenda-se pesquisas que realizem comparações entre categoriais funcionais, para fins de verificação de existência de homogeneidade na percepção de cultura e vínculo organizacional para os servidores e terceirizados. Nesse sentido, sugere-se também estudos que abordem comparativos entre os achados de pesquisas realizadas em organizações públicas e privadas para que sejam identificadas possíveis particularidades.

REFERÊNCIAS

- ANDERY, Maria Amália Pie Abib. (2011) **Comportamento e cultura na perspectiva da análise do comportamento**. Perspectivas, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 203-217. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217735482011000200006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 25 out. 2019.
- AZEVEDO, Jamana Rodrigues de. (2006) Contribuições de Hofstede para o estudo da cultura organizacional. In: Simpósio de Engenharia de Produção, 8, Bauru. Anais eletrônicos... Bauru: UNESP. p. 1-7. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/418.pdf>. Acesso em: 21 out. 2019.
- BANOV, Márcia Regina. (2019) **Comportamento Organizacional: melhorando o desempenho e o comprometimento no trabalho**. 1. ed. São Paulo: Atlas. v. 1. 233p.
- BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. (1994) **Comprometimento organizacional: um balanço dos resultados e desafios que cercam essa tradição de pesquisa**. Revista de

- Administração de Empresas., São Paulo, v. 33, n. 3, p. 52-64. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S-003475901993000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 nov. 2019.
- BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. (1994) O conceito de comprometimento – sua natureza e papel nas explicações do comportamento humano no trabalho. *Revista Organizações e Sociedade*, ISSN: 1984-9230, p. 77-103. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/1666>>. Acesso em: 28 out. 2019.
- BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. (1995) Comprometimento no trabalho: de o estado da arte e uma possível agenda de pesquisa. *Cadernos de Psicologia*, n. 1, p. 44-63. Disponível em: <<http://www.cadernosdepsicologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/66>>. Acesso em: 04 nov. 2019.
- BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt et al. (2008) Comprometimento organizacional. In: SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias. (org). *Medidas do Comportamento Organizacional: ferramentas de diagnóstico e de gestão*. Porto Alegre: Artmed.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. História e arquivo. (2019) Brasília, DF. Disponível em <<https://www.camara.leg.br/historia-e-arquivo/>>. Acesso em 04 dez. 2019.
- BRASIL. Papel e estrutura. (2019) Brasília, DF. Disponível em <<https://www.camara.leg.br/papel-e-estrutura/>>. Acesso em 04 dez. 2019
- BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. (1994) Conceituação e mensuração de comprometimento organizacional. *Temas em Psicologia*., Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 37-47. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413389X1994000100004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 05 nov. 2019.
- CAMERON, Kim S.; QUINN, Robert E. (2006) *Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values Framework, revised edition*, San Francisco, JosseyBass.
- CROZATTI, Jaime. (1998) Modelo de gestão e cultura organizacional: conceitos e interações. *Caderno de estudos*, São Paulo, n. 18, p. 01-20. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-92511998000200004>>. Acesso em: 10 out. 2019.
- COSTA, Cláudio José Alves; MORAES, Lúcio Flávio Renault de. (2007) As dimensões do Comprometimento Organizacional: avaliando os casos dos gerentes e vendedores na cidade de Belo Horizonte. *Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas. Perspectivas Contemporâneas*. v. 2. n. 1. Disponível em: <<http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/391>>. Acesso em: 04 nov. 2019.
- COTA, Flamarion; ITUASSU, Cristiana Trindade; VASCONCELOS, Fernanda Carla Wasner. (2016) Comprometimento Organizacional numa Área Técnica de um Banco Público Brasileiro. *Revista Espacios*. Vol. 37 (Nº 20). Pág. 5. Disponível em: <

<https://www.revistaespacios.com/a16v37n20/16372005.html> >. Acesso em: 07 abr. 2021.

- FERREIRA, Antônio Carlos. (2008) Dimensões da Cultura Organizacional no Modelo de Hofstede: Estudo em uma Instituição Financeira nos Estados do Paraná e Santa Catarina. 142f. Dissertação de Mestrado em Administração - Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Regional de Blumenau, Blumenau. Disponível em <http://www.bc.furb.br/docs/DS/2008/331455_1_1.pdf>. Acesso em: 26 out. 19.
- FERREIRA, Maria Cristina et al. (2002) Desenvolvimento de um instrumento brasileiro para avaliação da cultura organizacional. *Estud. psicol. (Natal)*, Natal, v. 7, n. 2, p. 271- 280, Julho. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413294X2002000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 nov. 2019
- FERNANDES, Leandro Trigueiro et al. (2016) (Re)Validação da escala de bases do comprometimento organizacional. In: *Seminários em Administração*, 19., Butantã. Anais... Butantã: FEA-USP. p. 01-18. Disponível em: <<https://login.semead.com.br/19semead/anais/arquivos/907.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2019.
- FLEURY, Maria Tereza Leme. (1989a) Cultura Organizacional - os modismos, as pesquisas, as intervenções: uma discussão metodológica. *Revista de Administração*, v. 24, n. 1, p. 3-9. Disponível em: <<http://www.spell-org.br/documentos/ver/18753/cultura-organizacional--os-modismos--as-pesquisas--as-intervencoes---uma-discussao-metodologica/i/pt-br>>. Acesso em: 28 out. 2019.
- FLEURY, Maria Tereza Leme. (1989b) O desvendar a cultura de uma organização - Uma discussão metodológica. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; FISCHER, Rosa Maria. *Cultura e poder nas organizações*. São Paulo: Atlas. p. 15-27.
- FREITAS, Maria Ester de. (1991) Cultura organizacional: grandes temas em debate. *Revista de Administração de Empresas*, v. 31, n. 3, p. 73-82. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v31n3/v31n3a07>>. Acesso em: 31 out. 2019.
- FREITAS, Maria Ester de. (2007) Cultura Organizacional e os seus elementos. In: *Cultura organizacional: evolução e crítica*. São Paulo: Thomson Learning. cap. 2, p. 11-38.
- GEERTZ, Clifford. (1989) Uma Descrição Densa: Por uma Teoria Interpretativa da Cultura. In: *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro: LTC. cap. 1, p. 15.
- GIL, Antonio Carlos. (2008) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- GROSCHL, Stefan; DOHERTY, Liz. (2000) Conceptualising Culture. *Cross Cultural Management An International Journal*. v. 7, n. 4. p. 12-17. Disponível em: <<https://www.studocu.com/es/document/university-of-prince-edwardisland/intercultural-management/otros/conceptualizing-culture/882312/view>>. Acesso em: 24 out. 2019.
- HENRIQUES, Humberto G.; GARCIA, Fernando C. (2014) Os Impactos da Cultura Brasileira na Cultura Organizacional: Estudo em Um Buffet Localizado em Belo Horizonte. *Revista Organizações em Contexto*, v. 10, n. 30, p.145-172. Instituto Metodista de Ensino Superior. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15603-/1982-8756/roc.v10n20p145-172> >. Acesso em: 25

out. 2019.

HOFSTEDÉ, Geert. (1991) *Cultures and organizations: Software of the mind*. Maidenhead: McGraw-Hill.

PASCOAL, Kathleen Lorrane Lima. (2021) *Cultura e comprometimento organizacional: um estudo em setores vinculados às Diretorias da Câmara dos Deputados*. 160 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração)—Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/28786>>.

LINHARES, Antônio José Braga; TOMEI, Patrícia Amélia. (2009) *A Definição de uma Estratégia de Remuneração Alinhada com a Cultura Organizacional – Um Estudo de Caso*. Rio de Janeiro. 118f. Dissertação de Mestrado em Administração - Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.14165>>. Acesso em: 25 out. 2019.

MARQUES, José Carlos. (2016) *Fundamentos e conceitos*. In: MARQUES, José Carlos. *Comportamento organizacional*. São Paulo, SP: Cengage.

MEDEIROS, Carlos Alberto Freire et al. (2013) *Um Estudo Exploratório os Múltiplos Componentes do Comprometimento Organizacional*. *Revista Eletrônica de Administração*, [S.l.], v. 11, n. 1, jun. ISSN 1413-2311. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/read/article/view/40696>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

MEDEIROS, Carlos Alberto Freire; ENDERS, Wayne Thomas. (1998) *Validação do modelo de conceitualização de três componentes do comprometimento organizacional (Meyer e Allen, 1991)*. *Rev. adm. contemp.*, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 67-87. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141565551998000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 nov. 2019.

MORGAN, Gareth. (1996) *A criação da realidade social: as organizações vistas como culturas*. In: *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas. cap. 5, p. 115-131.

MORAIS, Mariana Lira de. (2016) *Cultura Organizacional e comprometimento em empresas juniores federadas de Recife - PE: um estudo de múltiplos casos*. 148f. Dissertação de Mestrado em Gestão Empresarial - Faculdade Boa Viagem. DeVry Brasil, Recife. Disponível em: <https://d3pwz8qrais8b7.cloudfront.net/portal-wyden/public/custom-uploads/unifbv/mariana_lira_de_morais.pdf>. Acesso em: 25 out. 2019

NAVES, Évora Mandim Ribeiro; COLETA, Marília Ferreira de. (2003) *Cultura e comprometimento organizacional em empresas hoteleiras*. *Revista de Administração Contemporânea*, Edição Especial.

NEPOMUCENO, Alessandra Campos. (2013) *Cultura Organizacional: o perfil de uma empresa brasileira*. Belo Horizonte. 112f. Dissertação de Mestrado em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Administracao_NepomucenoAC_1.pdf>.

NETO, Alfredo Dias da Cruz. (2010) *Relações entre Cultura e Comprometimento Organizacional: um estudo em duas empresas atuantes no mercado cearense*. Fortaleza. 144f. Dissertação de Mestrado em Administração e Controladoria. Faculdade de

- Economia, Administração, Atuária e Contabilidade. Universidade Federal do Ceará, Ceará. Disponível em: <http://www.ppac.ufc.br/images/Corpo_Discente_Mestrado_Profissional/alfredo_dias_da_cruz_netto_2010.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.
- PIRES, José Calixto de Souza; MACEDO, Kátia Barbosa. (2006) Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro v. 40, n. 1, p. 81-104. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122006000100005>>. Acesso em: 20 out. 2019.
- RAMALHO, Márcio Rodrigues. (2008) Cultura organizacional e comprometimento dos funcionários no Soleil Suíte Hotel. Natal. 81f. Dissertação em Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream-/123456789/14885/1/MarcioRR.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2019.
- REGO, Arménio; SOUTO, Solange. (2002) Comprometimento organizacional: um estudo luso- brasileiro sobre a importância da justiça. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 26., 2002, Salvador. Anais... Salvador: ANPAD. p. 01-16. Disponível em: < <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-cor-569.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2019.
- REGO, Arménio; SOUTO, Solange. (2004) Comprometimento organizacional em organizações autênticas: um estudo luso-brasileiro. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 30-43. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902004000300004>>. Acesso em: 05 nov. 2019.
- RICHARDSON, R. J. (2017) *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas.
- ROBBINS, Stephen P. (2002) *Comportamento organizacional*. Tradução: Reynaldo Marcodes. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall.
- ROCHA, Adilson Carlos; CERETTA, Gilberto Francisco. (2014) Comprometimento Organizacional: um estudo em uma instituição pública de ensino superior. *Estudos do CEPE*, Santa Cruz do Sul, p. 183-26, Jan. ISSN 1982-6729. Disponível em: < <https://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/3780/0>>. Acesso em: 29 nov. 2019.
- RUBEN, Rodrigues Garay. (2009) La cultura organizacional. Un potencial activo estratégico desde la perspectiva de la administración. *Invenio*, v.12, n.22, p.67-92, jun. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3394655>>. Acesso em: 24 out. 2019.
- RUSSO, Giuseppe Maria et al. (2012) Correlacionando tipos de cultura organizacional com estratégias de remuneração utilizando a tipologia de Charles Handy. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*. Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 651- 680. Acesso em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141323112012000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 27 out 2019.
- SANDRINI, Jackson Ciro; MATUCHESKI, Silvio. (2007) *Cultura Organizacional e*

Controladoria: Perfil Preponderante nas Empresas da Grande Curitiba, na Observação de Alunos de Pós-graduação da UFPR. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 31. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: ANPAD. p. 1-16. Disponível em: < <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/CON-B2698.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

SCHEIN, Edgar H. (2009) Cultura Organizacional e Liderança. Tradução de Ailton Bomfim Brandão; Revisão Técnica Humberto Mariotti. São Paulo: Atlas.

SILVA, Elmilene de Araújo Conrado. (2016) Relação entre comprometimento e cultura organizacional: O caso da empresa crediário vestuário e cia. 2016. 78f. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/5037/1/RelacaoEntreComprometimento_Silva_2016.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2019.

SILVA, Lindomar Pinto; FADUL, Élvia. (2020) A produção científica sobre cultura organizacional em organizações públicas no período de 1997 a 2007: um convite à reflexão. RAC, Curitiba, v. 14, n. 4, art. 5, p. 6551-669, Jul/Ago. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141565552010000400006&script=sci_abstract&lng=pt> Acesso em: 27 nov. 2019.

SILVA, Leilanne Michelle Trindade da; MEDEIROS, Carlos Alberto Freire;

ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de. (2009) Diagnóstico de Cultura Organizacional: Uma Aplicação do Modelo de Valores Competitivos em Restaurantes de Natal/RN. In: Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 2, Curitiba. Anais eletrônicos. Curitiba: ANPAD. p. 1-16. Disponível em: < http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2009_ENGPR183.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.

SILVA, Rone Cesário da; SÁ, Maria Auxiliadora Diniz de. (2017) Relação entre Cultura e Comprometimento Organizacional em uma organização do terceiro setor em Recife- PE. SINERGIA - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil., v. 20, n. 2, p. 23-35. ISSN 2236-7608. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/sinergia/article/view/5563/4357>>. Acesso em: 02 nov. 2019.

SOARES, Lídia Cunha; OLIVEIRA, Alysson André Regis. (2013) Comprometimento Organizacional: um estudo entre professores, técnicos administrativos e gestores de um Instituto Federal. In: Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 4., Brasília. Anais eletrônicos... Brasília: ANPAD. p. 1-16. Disponível em: < <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnGPR238.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2019.

SOUZA, Maria Beatriz Delgado V. (2007) Análise da Cultura Organizacional de uma empresa do setor elétrico. Belo Horizonte. 122f. Dissertação de Mestrado em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Administracao_SouzaMB_1.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2019.

TRIGUEIRO-FERNANDES, Leandro et al. (2019) EBACO-R: Refinamento da escala de bases do comprometimento organizacional. BBR, Braz. Bus. Rev., Vitória, v. 16, n. 4, p. 315-

333. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-23862019000400315&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 nov. 2019

APÊNDICE

QUADRO 6
Síntese da interpretação das análises conjunta e individuais dos perfis culturais

Interpretação das análises dos perfis culturais		
Características predominantes ⁴		
	Situação atual	Situação Ideal
Análise conjunta (Tabela 9)	<p>– Características Dominantes (Clã e Hierárquica): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; e um lugar formalizado e estruturado, onde procedimentos formais geralmente orientam o que as pessoas fazem.</p> <p>– Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência.</p> <p>– Gestão de Pessoas (Clã, Hierárquica e Inovativa*): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; mais voltada para a estabilidade e previsibilidade do que para mudanças rápidas; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual.</p> <p>– União Organizacional (Clã e de Mercado*): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas; e mantida pela preocupação com a realização de objetivos e alcance de resultados.</p> <p>– Ênfase Estratégica (Clã e Hierárquica): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual; e enfatiza a procura por estabilidade, controle e funcionamento sem transtornos.</p> <p>– Crítérios de Sucesso (Hierárquica, de Mercado* e Clã): Eficiência, cumprimento de prazos e acompanhamento da programação sem contratemplos; alcance de melhores resultados; e desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho.</p>	<p>– Características Dominantes (Clã e Inovativa): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos.</p> <p>– Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica**): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência.</p> <p>– Gestão de Pessoas (Clã e Inovativa): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual.</p> <p>– União Organizacional (Clã e de Mercado**): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas; e mantida pela preocupação com a realização de objetivos e alcance de resultados.</p> <p>– Ênfase Estratégica (Clã e Inovativa): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual; e enfatiza a criação de metas desafiadoras e ideias inovadoras, bem como o experimento de coisas novas.</p> <p>– Crítérios de Sucesso (Clã e de Mercado**): Desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho; e alcance de melhores resultados.</p>

⁴ Legenda:

* Tipos culturais que se destacaram nas dimensões (apresentaram médias acima de 2,5), mas que não foram considerados predominantes na **situação atual** do perfil cultural;

** Tipos culturais que se destacaram nas dimensões (apresentaram médias acima de 2,5), mas que não foram considerados predominantes na **situação ideal** do perfil cultural;

M = Média

Análise individual	Situação atual	Situação Ideal
<p>DG (Tabela 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Características Dominantes (Clã e Inovativa*): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos. – Liderança Organizacional (Clã): Considerada mentora e incentivadora do trabalho. – Gestão de Pessoas (Clã e Hierárquica*): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e mais voltada para a estabilidade e previsibilidade do que para mudanças rápidas. – União Organizacional (Clã): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas. – Ênfase Estratégica (Clã e Hierárquica*): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual; e enfatiza a procura por estabilidade, controle e funcionamento sem transtornos. – Crítérios de Sucesso (de Mercado*, Hierárquica* e Clã): Alcance de melhores resultados; eficiência, cumprimento de prazos e acompanhamento da programação sem contratempos; e desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> – Características Dominantes (Clã e Inovativa**): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos. – Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica**): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência. – Gestão de Pessoas (Clã e Inovativa**): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual. – União Organizacional (Clã): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas – Ênfase Estratégica (Clã): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual. – Crítérios de Sucesso (Clã, de Mercado** e Hierárquica**): Desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho; alcance de melhores resultados; e eficiência, cumprimento de prazos e acompanhamento da programação sem contratempos.
<p>DRH (Tabela 11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Características Dominantes (Clã e Hierárquica): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; e um lugar formalizado e estruturado, onde procedimentos formais geralmente orientam o que as pessoas fazem. – Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica, c/ M iguais; e de Mercado*): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência; e considerada exigente e sempre focada em atingir metas e alcançar resultados. – Gestão de Pessoas (Clã e Hierárquica): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e mais voltada para a estabilidade e previsibilidade do que para mudanças rápidas. – União Organizacional (Clã e de Mercado*): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas; e mantida pela preocupação com a realização de objetivos e com o alcance de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> – Características Dominantes (Clã e Inovativa): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos. – Liderança Organizacional (Clã e Inovativa): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada dinâmica e sempre disposta a inovar e assumir riscos. – Gestão de Pessoas (Clã e Inovativa): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual. – União Organizacional (Clã, Inovativa e de Mercado**): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas; mantida pelo comprometimento com a inovação e com o desenvolvimento de novas ideias; e mantida pela preocupação com a realização de objetivos e com o alcance de resultados.

	<p>– Ênfase Estratégica (Hierárquica e Clã): Enfatiza a procura por estabilidade, controle e funcionamento sem transtornos; e enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual.</p> <p>– Crítérios de Sucesso (Hierárquica, Clã e de Mercado*): Eficiência, cumprimento de prazos e acompanhamento da programação sem contratempos; desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho; e alcance de melhores resultados.</p>	<p>– Ênfase Estratégica (Clã e Inovativa): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual; e enfatiza a criação de metas desafiadoras e ideias inovadoras, bem como o experimento de coisas novas.</p> <p>– Crítérios de Sucesso (Clã e de Mercado**): Desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho; e alcance de melhores resultados.</p>
DILEG (Tabela 12)	<p>– Características Dominantes (Clã): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais.</p> <p>– Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência.</p> <p>– Gestão de Pessoas (Clã e Inovativa*): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual.</p> <p>– União Organizacional ((Clã e de Mercado*): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas; e mantida pela preocupação com a realização de objetivos e com o alcance de resultados.</p> <p>– Ênfase Estratégica (Clã e Hierárquica): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual; e enfatiza a procura por estabilidade, controle e funcionamento sem transtornos.</p> <p>– Crítérios de Sucesso (Hierárquica, Clã e de Mercado*): Eficiência, cumprimento de prazos e acompanhamento da programação sem contratempos; desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho; e alcance de melhores resultados.</p>	<p>– Características Dominantes (Inovativa e Clã): Um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos; e um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais.</p> <p>– Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica**): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência.</p> <p>– Gestão de Pessoas (Clã e Inovativa): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual.</p> <p>– União Organizacional (Clã e de Mercado**): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas; e mantida pela preocupação com a realização de objetivos e com o alcance de resultados.</p> <p>– Ênfase Estratégica (Clã e Inovativa): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual; e enfatiza a criação de metas desafiadoras e ideias inovadoras, bem como o experimento de coisas novas.</p> <p>– Crítérios de Sucesso (Clã e de Mercado**): Desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho; e alcance de melhores resultados.</p>
DITEC (Tabela 13)	<p>– Características Dominantes (Hierárquica e Clã*): Um lugar formalizado e estruturado, onde procedimentos formais geralmente orientam o que as pessoas fazem; e um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais.</p> <p>– Liderança Organizacional (Hierárquica, de Mercado* e Clã*): Considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência; considerada exigente e sempre focada em atingir metas e alcançar resultados; e considerada mentora e incentivadora do trabalho.</p>	<p>– Características Dominantes (Clã e Inovativa, c/ M iguais): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; e um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos.</p> <p>– Liderança Organizacional (Clã e Inovativa): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada dinâmica e sempre disposta a inovar e assumir riscos.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Gestão de Pessoas (Hierárquica e Clã*, c/ M iguais): Mais voltada para a estabilidade e previsibilidade do que para mudanças rápidas; e voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação. – União Organizacional (de Mercado* e Hierárquica): Mantida pela preocupação com a realização de objetivos e com o alcance de resultados; e mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas. – Ênfase Estratégica (Hierárquica e Clã): Enfatiza a procura por estabilidade, controle e funcionamento sem transtornos; e enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual. – Critérios de Sucesso (Hierárquica e de Mercado*): Eficiência, cumprimento de prazos e acompanhamento da programação sem contratempos; e alcance de melhores resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestão de Pessoas (Inovativa e Clã): Caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual; e voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação. – União Organizacional (Clã, Inovativa e de Mercado**): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas; mantida pelo comprometimento com a inovação e com o desenvolvimento de novas ideias; e mantida pela preocupação com a realização de objetivos e com o alcance de resultados. – Ênfase Estratégica (Clã e Inovativa): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual; e enfatiza a criação de metas desafiadoras e ideias inovadoras, bem como o experimento de coisas novas. – Critérios de Sucesso (Clã; Inovativa e de Mercado**, c/ M iguais): Desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho; fornecimento de serviços inovadores; e alcance de melhores resultados
<p>DIRAD (Tabela 14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Características Dominantes (Clã e Inovativa*): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; e um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos. – Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica, c/ M iguais): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência. – Gestão de Pessoas (Clã e Inovativa*): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual. – União Organizacional (Clã): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas. – Ênfase Estratégica (Hierárquica e Clã): Enfatiza a procura por estabilidade, controle e funcionamento sem transtornos; e enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual. – Critérios de Sucesso (Hierárquica): Eficiência, cumprimento de prazos e acompanhamento da programação sem contratempos. 	<ul style="list-style-type: none"> – Características Dominantes (Clã e Inovativa): Um lugar amigável, onde as pessoas compartilham experiências profissionais e pessoais; e um lugar dinâmico e empreendedor, onde as pessoas estão dispostas a inovar e correr riscos. – Liderança Organizacional (Clã e Hierárquica**): Considerada mentora e incentivadora do trabalho; e considerada exemplo de coordenação, organização e eficiência. – Gestão de Pessoas (Clã e Inovativa): Voltada para o trabalho em equipe, consenso e participação; e caracterizada por aceitar e estimular a criatividade, liberdade e iniciativa individual. – União Organizacional (Clã): Mantida pela lealdade, confiança mútua, bem como o alto comprometimento das pessoas. – Ênfase Estratégica (Clã): Enfatiza a participação, confiança, transparência e desenvolvimento individual. – Critérios de Sucesso (Clã): Desenvolvimento individual, trabalho em equipe e comprometimento com o trabalho.

INTELIGÊNCIA DE ESTADO, APLICAÇÕES DE BIG DATA ANALYTICS E O DIREITO FUNDAMENTAL À PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Resumo

Este trabalho objetiva demonstrar que é possível compatibilizar a incidência do direito fundamental à proteção de dados pessoais e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) na atividade de Inteligência de Estado com o tratamento de dados pessoais coletados e analisados por técnicas analíticas para grandes volumes de dados (*big data analytics*), para a obtenção da inteligência de fontes abertas (*open source Intelligence* - Osint). A metodologia consiste em pesquisa bibliográfica e documental, com objetivos qualitativos, para comprovar a hipótese de que essa compatibilização pode ser alcançada pela utilização conjunta da abordagem *Privacy by Design*, do relatório de impacto à proteção de dados pessoais e da engenharia de privacidade no desenvolvimento das aplicações de Inteligência de Estado.

Palavras-chave: Inteligência de Estado; *big data analytics*; direito fundamental à proteção de dados pessoais; *privacy by design*; engenharia de privacidade.

1 Introdução

Inteligência de Estado é uma atividade exclusiva do Estado e para o Estado, não se sujeitando a objetivos mutáveis decorrentes de conjunturas político-partidárias. Compete à Inteligência de Estado acompanhar e avaliar as conjunturas interna e externa, para identificar fatos ou situações que possam resultar em ameaças ou riscos aos interesses da sociedade e do Estado, e, com isso, permitir que o Estado, de forma antecipada, mobilize esforços para enfrentar adversidades futuras e para identificar oportunidades à ação governamental (Decreto n. 8.793, 2016). A Agência Brasileira de Inteligência (Abin), na posição de órgão central do Sistema Brasileiro de Inteligência, tem a seu cargo planejar, executar, coordenar, supervisionar e controlar as atividades de inteligência do País (Lei n. 9.883, 1999). Para tanto, esse órgão precisa ser inovador e flexível e dominar as soluções tecnológicas mais avançadas para lidar com o espaço cibernético, a fim de proporcionar vantagens significativas ao Estado brasileiro, tornando-o mais apto a alcançar os objetivos nacionais, sobretudo no ambiente virtual de ameaças e oportunidades (Decreto de 15 de dezembro de 2017, 2017).

Por outro lado, a capacidade da tecnologia moderna de reunir, de forma fácil, rápida e sub-reptícia, ampla quantidade de dados tem sido acompanhada por uma miríade de violações de dados, muitas das quais de escala global (Shere, 2020). Com efeito, a facilidade de acesso aos dados pessoais disponíveis em bancos de dados informatizados, somada à velocidade do acesso, da transmissão e do cruzamento desses dados, potencializa as possibilidades de afetação de direitos fundamentais das pessoas naturais, mediante o conhecimento e o controle de informações sobre a sua vida pessoal, privada e social (Sarlet, 2020).

Para minimizar o risco das violações de dados decorrentes da utilização de tecnologias intrusivas, enfatizou-se a criação de legislações de proteção de dados, para preservar a segurança da informação e defender a privacidade (Shere, 2020). No Brasil, foi editada a Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018, denominada Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), para regulamentar o tratamento de dados pessoais. Essa lei fornece fundamento legal para o tratamento de dados pessoais, segurança jurídica para controladores e operadores, e bases claras para a proteção e garantia do direito fundamental à proteção de dados, reduzindo riscos à privacidade em todo o ciclo de vida do dado pessoal que vai desde a coleta até o seu descarte,

englobando diversas fases que devem ser desenvolvidas em conformidade com essa norma (Botelho, 2020).

Entretanto, o art. 4º, caput, inciso III, alínea “c”, da LGPD estabelece que suas disposições não se aplicam ao tratamento de dados pessoais realizado para fins exclusivos de segurança do Estado, ao passo que o art. 4º, §1º, dessa norma determina que essa exceção será regulamentada por legislação específica que preverá medidas proporcionais e estritamente necessárias ao atendimento do interesse público, observados o devido processo legal, os princípios gerais de proteção e os direitos do titular previstos na LGPD (Lei n. 13.709, 2018). Ainda inexistente legislação específica regulamentando o tratamento de dados pessoais nessa hipótese.

A atividade de Inteligência desenvolvida pela Abin possui finalidade exclusiva de segurança do Estado, haja vista competir a esse órgão “planejar e executar a proteção de conhecimentos sensíveis, relativos aos interesses e à segurança do Estado e da sociedade” e “avaliar as ameaças, internas e externas, à ordem constitucional” (Lei n. 9.883, 1999). Sendo assim, o tratamento de dados pessoais realizado pela Abin em sua atividade de Inteligência, com fins exclusivos de segurança do Estado, não seria, em tese, impactado pela LGPD.

Contudo, o Supremo Tribunal Federal (STF) reconheceu, em duas decisões proferidas durante a *vacatio legis* da LGPD, que a proteção dos dados pessoais configurava direito fundamental autônomo implícito na Carta Magna brasileira decorrente da projeção alargada do direito à inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas e, conseqüentemente, do princípio da dignidade da pessoa humana (Ação Direta de Inconstitucionalidade [ADI] n. 6387 MC-Ref., 2020; ADI n. 6529 MC, 2020). Posteriormente, o direito fundamental à proteção dos dados pessoais foi positivado no texto constitucional por meio da Emenda Constitucional n. 115, de 10 de fevereiro de 2022, que acresceu ao art. 5º, caput, da Constituição Federal de 1988, o inciso LXXIX, com a seguinte redação: “é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais” (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988).

Tendo em vista que “as normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata” (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988), o direito fundamental à proteção de dados pessoais e, por conseguinte, a LGPD incidem sobre as operações de tratamento de dados pessoais realizadas pela Abin no exercício da atividade de Inteligência, mesmo diante da exceção expressa no art. 4º, caput, inciso III, alínea “c”, da LGPD, e da ausência de legislação específica regulamentando o tratamento de dados pessoais realizado para fins exclusivos de segurança do Estado.

Considerando a especulação de que oitenta a noventa por cento dos dados tratados pelos serviços de Inteligência são oriundos de fontes públicas ou abertas (Hribar et. al., 2014), depreende-se que a maior parte dos dados pessoais tratados pela Abin é obtida em fontes abertas e que, por isso, a aplicação do direito fundamental à proteção de dados pessoais e da LGPD na atividade de Inteligência desse órgão impacta principalmente o tratamento de dados pessoais coletados em fontes abertas no contexto de *big data*, em que se utilizam aplicações de *big data analytics* para a obtenção da Inteligência de fontes abertas (*open source Intelligence* - Osint).

No contexto de *big data analytics*, a extensa coleta e o tratamento de informações pessoais têm originado várias preocupações de privacidade, especialmente relacionadas à vigilância eletrônica em larga escala, criação de perfis e divulgação de dados privados (European Union Agency for Cybersecurity [Enisa], 2015). Além disso, as tecnologias e os aplicativos emergentes trazem consigo vários desafios de privacidade e de proteção de dados, tais como falta de controle e transparência, reutilização incompatível de dados, inferência e reidentificação de dados e tomada de decisão automatizada (Enisa, 2022).

Diante desse cenário, este trabalho busca responder à seguinte pergunta: *como a Abin pode conciliar a utilização de técnicas analíticas para grandes volumes de dados (big data analytics) em sua atividade de Inteligência com a observância do direito fundamental à proteção de dados pessoais e da LGPD?*

Como resposta desse questionamento, este trabalho formula a hipótese de que se a Abin precisa utilizar aplicações de *big data analytics* em sua atividade de Inteligência de Estado e, ao mesmo tempo, respeitar o direito fundamental à proteção de dados e a LGPD, então conseguirá fazê-lo mediante a utilização da abordagem *Privacy by Design (PbD)*, do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais (RIPD) e da engenharia de privacidade no desenvolvimento dessas aplicações.

Este trabalho objetiva, portanto, demonstrar que é possível compatibilizar a incidência do direito fundamental à proteção de dados pessoais e da LGPD na atividade de Inteligência de Estado com o tratamento dos dados pessoais coletados e analisados por aplicações de *big data analytics*, para a obtenção da Inteligência de fontes abertas ou Osint.

O restante deste artigo está organizado da seguinte maneira: na Seção 2 é apresentada uma revisão da literatura, na Seção 3 discute-se a metodologia utilizada no trabalho, na Seção 4 são mostrados e analisados os resultados, na Seção 5 é feita a conclusão e na Seção 6 são apresentadas as referências.

2 Revisão de Literatura

No contexto da atividade de Inteligência, verifica-se que muitas das ameaças tradicionais encontram correspondente no espaço cibernético, a exemplo da espionagem, do terrorismo, do ativismo extremista, da guerra e das atividades criminais, afetando a esfera econômica e a segurança nacional (Doutrina Nacional da Atividade de Inteligência, 2016). As redes sociais têm sido cada vez mais utilizadas como meio de mobilização social, por influenciarem significativamente o comportamento humano, podendo ser utilizadas inclusive para incentivar radicalizações de quaisquer gêneros (Decreto de 15 de dezembro de 2017, 2017). Além disso, criminosos internacionais e grupos terroristas operam em todo o mundo e utilizam as mais recentes tecnologias para cometer ilícitos e para se comunicar por meio de *sites* publicamente disponíveis, mídias sociais e fóruns na *Darknet*, compartilhando propaganda, reivindicando crédito por ataques e incitando crimes (Drewer & Miladinova, 2017).

O enfrentamento moderno à criminalidade e ao terrorismo, em um período de globalização e de revolução na área da tecnologia da informação, exige uma reavaliação de cenários e de atores, devendo o Estado potencializar a atuação das suas instituições de Inteligência, para otimizar o processo de produção do conhecimento e acompanhar a celeridade e a instantaneidade dos modernos fluxos de informação (Chuy, 2021).

Tendo em vista que as técnicas sigilosas para buscar dados negados (dados sensíveis protegidos por seu detentor, para resguardá-los do acesso não autorizado) podem ser invasivas, com o potencial de violar direitos individuais, a atividade de Inteligência, em regra, somente recorre a esses meios após esgotados todos os outros procedimentos de obtenção de dados veiculados por fontes abertas ou fontes humanas (Doutrina Nacional da Atividade de Inteligência, 2016). Em outras palavras, a atividade de Inteligência prioriza a obtenção e análise de dados disponíveis em fontes abertas, ou seja, a Inteligência de fontes abertas ou Osint.

A propósito, Osint é o produto da análise de informações disponíveis em fontes abertas e um importante método de coleta de dados e informações, haja vista que, quando combinada com alta tecnologia, é capaz de contribuir para uma parcela significativa das necessidades dos

serviços de Inteligência, sendo considerada a técnica de coleta de Inteligência menos intrusiva (Pötz, 2021).

Atualmente, a obtenção eficaz de Osint exige a utilização de tecnologia de última geração, em virtude do crescimento exponencial da produção e armazenamento de grandes volumes de dados nos meios digitais, fenômeno denominado *big data*. Do ponto de vista social e jurídico, o que é mais relevante em conjuntos de dados muito grandes é a possibilidade de utilizá-los para análises, ou seja, para descobrir correlações e fazer previsões, muitas vezes usando técnicas de inteligência artificial (European Parliamentary Research Service, 2020). Para descobrir essas correlações, a atividade de Inteligência utiliza aplicações para análise de vínculos, entendimento de contextos, localização de pessoas e de lugares; inteligência artificial; e técnicas analíticas para grandes conjuntos de dados, denominadas *big data analytics* (Decreto de 15 de dezembro de 2017, 2017).

O termo "*big data analytics*" refere-se a todo o ciclo de vida do gerenciamento de dados de coleta, organização e análise de grandes volumes de dados para descobrir padrões, inferir situações ou estados, prever e entender comportamentos (Enisa, 2015). Na camada de tratamento dos dados, algoritmos sofisticados estão sendo desenvolvidos para analisar uma grande quantidade de dados com o intuito de obter *insights* valiosos para a tomada de decisões precisas, detectando oportunidades sem precedentes para encontrar padrões significativos, presumir situações e prever e inferir comportamentos (Rhahla et. al., 2021).

A obtenção e a análise dessa quantidade massiva de dados ensejam oportunidades para a atividade de Inteligência de Estado, seja ela brasileira ou adversa, haja vista que um dos objetivos dos órgãos de Inteligência é identificar oportunidades que possam surgir para o Estado, indicando-as às autoridades detentoras de poder decisório (Decreto n. 8.793, 2016). Essa realidade impõe à atividade de Inteligência a necessidade de aprimoramento contínuo de seus métodos e processos, sendo imprescindíveis a apropriação das técnicas e aplicações de *big data analytics* e um processo estruturado de produção de conhecimentos para que a Inteligência cumpra com eficácia suas atribuições legais (Alves, 2018).

A descoberta de conhecimento em bases de dados, com a utilização de ferramentas de análise, como a mineração de dados e a elaboração de modelos preditivos, é diferencial essencial (Botelho, 2020), notadamente para a Abin, a quem compete “planejar e executar ações, inclusive sigilosas, relativas à obtenção e análise de dados para a produção de conhecimentos destinados a assessorar o Presidente da República” (Lei n. 9.883, 1999).

Embora as ferramentas de *big data analytics* tenham melhorado a eficiência das atividades estatais e criado oportunidades significativas para os serviços intensivos em informação, seus benefícios são restringidos pelo risco elevado de o tratamento desses dados violarem a privacidade, devido à grande quantidade de informações pessoais contida no *big data* (Georgiadis & Poels, 2022). As crescentes interações no meio digital, em âmbito mundial, permite a formação de trilhas digitais, que vêm sendo exploradas intensamente pelas instituições para tomada de decisões, por meio da inteligência artificial e de conexões em rede de algoritmos, permitindo a criação de perfis a respeito dos interesses pessoais para toda espécie de finalidades possíveis (Santos et. al., 2021), deixando a pessoa natural em evidente posição de vulnerabilidade, haja vista que parte de seus dados pessoais estão à disposição de terceiros sem que ela tenha domínio sobre isso, colocando em risco sua privacidade e intimidade e os seus dados pessoais (Botelho, 2020).

Logo, os benefícios da utilização de *big data* pelo poder público e os riscos à privacidade dela decorrentes devem ser analisados conjuntamente, sobretudo para avaliar as medidas que podem mitigar esses riscos, com o objetivo de identificar os modelos de proteção e de governança mais adequados, para maximizar os efeitos positivos do acesso a *big data* e para

prevenir eventuais prejuízos que podem advir do uso das aplicações de *big data analytics* (Ragazzo et. al., 2021). O direito fundamental à proteção de dados pessoais exige a observância dos critérios previstos na LGPD no que tange à inserção das medidas necessárias à garantia da segurança do tratamento de dados pessoais durante todo o ciclo de vida desses dados (Botelho, 2020).

Para que a Abin possa usufruir de todos os benefícios das aplicações de *big data analytics* em sua atividade de Inteligência de Estado, é necessário compatibilizar a incidência do direito fundamental à proteção de dados pessoais e da LGPD nessa atividade com o tratamento de dados pessoais coletados e analisados por aplicações de *big data analytics*, para a obtenção da Osint. Conforme será demonstrado na Seção 4 (Resultados e Análises), essa compatibilização pode ser alcançada com a utilização da abordagem PbD, do RIPD e da engenharia de privacidade no desenvolvimento das aplicações de Inteligência de Estado. A seguir serão apresentados os conceitos e as correlações desses assuntos.

PbD é uma abordagem de engenharia de sistemas destinada a garantir a proteção da privacidade nos estágios iniciais de um projeto e em todo o processo de engenharia de software (Rajamäki & Simola, 2019). Trata-se de um conceito holístico que se aplica à tecnologia da informação, às práticas de negócios, aos processos, ao projeto físico e à infraestrutura de rede (Stallings, 2020).

O conceito de PbD, desenvolvido por Ann Cavoukian, Comissária de Proteção de Dados de Ontário, na década de 1990, foi aceito internacionalmente na 32ª Conferência Internacional de Comissários de Proteção de Dados e Privacidade, realizada em Jerusalém, em 2010, com a adoção do documento *Resolution on Privacy by Design* (Agencia Española de Protección de Datos [AEPD], 2019). Essa resolução reconheceu a PbD como um componente essencial da proteção da privacidade e incentivou a adoção dos sete princípios fundamentais do PbD como orientação para estabelecer a privacidade como o modo padrão de operação de uma organização (Global Privacy Assembly, 2010).

Cavoukian (2009) propôs os sete princípios fundamentais da abordagem PbD, quais sejam, ser proativo e preventivo; adotar a privacidade como configuração padrão; incorporar a privacidade no design; garantir a funcionalidade completa; garantir segurança e proteção durante todo o ciclo de vida dos dados pessoais; dar visibilidade e transparência; e respeitar a privacidade do usuário.

O primeiro princípio fundamental da abordagem PbD é ser proativo e preventivo e consiste em prever e prevenir riscos de privacidade antes que estes se concretizem (Cavoukian, 2010). Para atendimento desse princípio, os projetistas devem avaliar as vulnerabilidades potenciais do sistema e as possíveis ameaças, para, em seguida, selecionar controles técnicos e gerenciais para prevenir ou mitigar os riscos (Stallings, 2020).

O segundo princípio fundamental é adotar a privacidade como configuração padrão, o que demanda das organizações tratar apenas dos dados pessoais necessários para o atingimento da finalidade declarada, zelar pela segurança dos dados pessoais tratados e configurar o sistema de modo que, por padrão, não haja necessidade de os indivíduos adotarem medidas adicionais para resguardarem sua privacidade (Stallings, 2020).

Na LGPD, o princípio fundamental adotar a privacidade como configuração padrão está coberto pelo princípio da necessidade, segundo o qual o tratamento deve ser limitado ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados (Lei n. 13.709, 2018).

O terceiro princípio fundamental é incorporar privacidade no *design*, o qual é cada vez mais reconhecido como a abordagem certa para garantir uma conformidade durável e eficiente

com a lei de proteção de dados (Sion et al., 2020), haja vista que as violações de privacidade de dados pessoais podem ser evitadas se os requisitos de privacidade forem devidamente obtidos na fase de especificação dos requisitos funcionais e não funcionais, ainda no início do desenvolvimento de *software* (Canedo et. al., 2020). Os requisitos funcionais definem a principal finalidade do negócio e as especificidades do sistema a ser desenvolvido, enquanto os requisitos não funcionais são aplicáveis a todos os sistemas e dizem respeito a questões horizontais, como necessidades de segurança e cumprimento das leis aplicáveis (EDPS, 2018). Na engenharia de sistemas, a privacidade geralmente é incluída como um requisito não funcional, haja vista que na maioria das aplicações ela é auxiliar ao objetivo principal do sistema, apesar de a privacidade também poder aparecer como um requisito funcional de uma determinada aplicação como o sistema de anonimato *Tor* (Cavoukian et. al., 2014). Os requisitos de privacidade do sistema são obtidos principalmente de leis, regulamentos, padrões e expectativas das partes interessadas (Stallings, 2020).

Para garantir a incorporação da privacidade nos estágios iniciais de *design*, é necessário considerar a privacidade como uma exigência essencial dentro do ciclo de vida de sistemas e serviços e na concepção de processos organizacionais; analisar os riscos aos direitos e liberdades das pessoas naturais e, quando aplicável, realizar relatório de impacto à proteção de dados pessoais, como parte integrante de qualquer nova iniciativa de tratamento (AEPD, 2019).

O quarto princípio fundamental é garantir a funcionalidade completa, o qual consiste em desenvolver novas soluções que sejam totalmente funcionais, eficazes e eficientes tanto em nível de negócios quanto de privacidade (AEPD, 2019).

O quinto princípio fundamental é garantir a segurança e proteção durante todo o ciclo de vida dos dados pessoais, o que pode ser concretizado pela implementação de medidas adequadas de segurança da informação e de privacidade nas operações de tratamento de dados pessoais (AEPD, 2019). Cumpre ressaltar que os sistemas legados existentes estão sob as mesmas obrigações de PbD que os novos sistemas, razão pela qual, se não estiverem em conformidade com a lei de proteção de dados pessoais ou não atingirem a conformidade mesmo após serem atualizados, não poderão ser utilizados para tratar dados pessoais (European Data Protection Board [EDPB], 2020).

O sexto princípio fundamental é dar visibilidade e transparência, consistindo em assegurar a todos os interessados, seja qual for a prática de negócios ou a tecnologia envolvida, que o tratamento de dados pessoais é realizado de acordo com as finalidades e propósitos declarados e que se submete à verificação independente (Cavoukian, 2009).

Por último, o sétimo princípio fundamental da abordagem PbD é respeitar a privacidade do usuário, consistindo na exigência de observância dos direitos e liberdades das pessoas naturais nas operações de tratamento de dados pessoais, mediante a adoção de medidas adequadas para resguardar a privacidade e a segurança da informação (AEPD, 2019).

Quanto ao RIPD, esse instrumento está previsto na LGPD nos seguintes termos: “documentação do controlador que contém a descrição dos processos de tratamento de dados pessoais que podem gerar riscos às liberdades civis e aos direitos fundamentais, bem como medidas, salvaguardas e mecanismos de mitigação de risco” (Lei n. 13.709, 2018). Embora o texto legal explicitamente associe o RIPD somente aos controladores, uma interpretação sistemática dessa lei permite concluir que também os operadores devem fazer o RIPD em benefício de suas atividades de tratamento (Gomes, 2019a).

O RIPD é um instrumento semelhante à *Data Protection Impact Assessment* (DPIA) e também funciona como um indicador demonstrativo de conformidade com a legislação de proteção de dados pessoais. De acordo com Article 29 Data Protection Working Party (2017), a DPIA, prevista no artigo 35 do Regulamento Geral de Proteção de Dados europeu (RGPD,) é

um instrumento de apoio à tomada de decisão em relação ao tratamento dos dados pessoais coerente com os princípios de PbD, haja vista que deve ser realizada na concepção da operação do tratamento de dados pessoais, mesmo que algumas das operações ainda sejam desconhecidas, e atualizada ao longo do ciclo de vida do projeto. O RIPD também possui essa correlação com os princípios de PbD, pois deve ser elaborado previamente à operação do tratamento de dados pessoais e atualizado durante o ciclo de vida do projeto.

Além do RIPD, o art. 50, § 2º, alínea “d”, da LGPD apresenta o processo de avaliação sistemática de impactos e riscos à privacidade, que é uma avaliação de impacto que antecede a elaboração do RIPD e é baseada em metodologia avaliativa de riscos e de impacto das operações de tratamento de dados pessoais em relação às liberdades civis e aos direitos fundamentais dos titulares de dados pessoais (Gomes, 2019b). Realizar uma análise de risco e, quando aplicável, uma DPIA é uma prática útil para estabelecer os requisitos de privacidade que devem ser implementados em aplicativos e sistemas, para documentar como os dados pessoais serão tratados e para concretizar o princípio da prestação de contas (AEPD, 2019). Uma única avaliação pode abordar um conjunto de operações de tratamento de dados pessoais semelhantes que apresentem alto risco (Stallings, 2020).

Finalmente, a engenharia de privacidade, também chamada de engenharia de proteção de dados por Enisa (2022), é um processo sistemático com foco orientado a riscos cujo objetivo é traduzir, em termos práticos e operacionais, os princípios de PbD dentro do ciclo de vida dos sistemas de informação que tratam dados pessoais, como parte integrada do projeto do sistema, de modo que os requisitos de privacidade sejam definidos em termos de propriedades e funcionalidades totalmente implementáveis e que qualquer risco de privacidade identificado seja adequadamente gerenciado pelo sistema de forma proativa (AEPD, 2019).

O RGPD demanda a implementação de soluções de privacidade por *design* e por padrão que são inteiramente ou em parte tecnológicas (Timan & Mann, 2021). Essa mesma exigência consta na LGPD. Nesse sentido, Cavoukian et. al. (2014) afirmam que PbD fornece “o que” fazer, enquanto a engenharia de privacidade provê “como” fazê-lo. A engenharia de privacidade abrange implementação, implantação e operação e gerenciamento contínuos de recursos e controles de privacidade nos sistemas (Stallings, 2020). Há, portanto, evidente correlação entre a abordagem PbD e a engenharia de privacidade.

A engenharia de privacidade requer uma abordagem de risco suficientemente robusta, haja vista que gerenciará os riscos de privacidade identificados, selecionando e aplicando controles para mitigá-los, incluindo arquiteturas que respeitem a privacidade, políticas de privacidade e métodos de gerenciamento de dados, tais como minimização, anonimização, agregação e o uso de *Privacy Enhancing Technologies* – PETs (Cavoukian et. al., 2014). Sendo assim, a DPIA possui necessária relação simbiótica com os métodos e técnicas de engenharia de privacidade (Sion et al., 2020). Esse mesmo raciocínio se aplica ao RIPD.

As tecnologias de aprimoramento de privacidade (*Privacy Enhancing Technologies* - PETs) precederam as tecnologias de preservação de privacidade (*Privacy Preserving Technologies* – PPTs) e se diferem destas por terem como escopo a melhoria da privacidade em sistemas existentes, enquanto as PPTs buscam garantir a privacidade principalmente no design de novos sistemas e tecnologias e, por isso, aderem mais fortemente à abordagem PbD (Timan & Mann, 2021).

PETs são a gama mais ampla de tecnologias projetadas para apoiar a implementação de princípios de proteção de dados em um nível sistêmico e fundamental (Enisa, 2022). Uma única PET pode ser usada para implementar múltiplas soluções de PbD (AEPD, 2019). Por sua vez, as PPTs são soluções que, quando integradas em toda a arquitetura de dados e cadeia de valor, tanto vertical quanto horizontalmente, protegem os dados e, ao mesmo tempo, asseguram que

os dados estejam disponíveis para o propósito pretendido, mitigando a dicotomia entre utilidade e privacidade (Timan et. al., 2021).

Pesquisas sobre PETs devem levar em conta a dimensão e o cenário emergente de *big data*, haja vista que a busca por correlações por meio de aplicação de *big data analytics* não pode se tornar mais um fator de risco de privacidade do que um benefício para titulares de dados pessoais e controladores (Enisa, 2015).

Kaaniche et al. (2020) apresentam uma taxonomia que classifica as PETs em oito categorias dentro de três grupos e indica quais desses mecanismos de aprimoramento da privacidade são mais adequados para atender a três serviços personalizados. AEPD (2019) propõe uma classificação de PETs baseada nos objetivos dessas tecnologias, dividindo-as nas que se destinam a proteger a privacidade (por exemplo, ocultar dados pessoais ou eliminar a necessidade de identificação) e nas que buscam gerenciá-la (criptografia de comunicações seguras, anonimizadores, anti-rastreadores etc.). Enisa (2022) apresenta as principais PETs, seus pontos fortes e sua aplicabilidade em relação ao cumprimento dos princípios de proteção de dados previstos no artigo 5º do RGPD.

Timan & Mann (2021) classificam as PPTs que representam o estado da arte nesse tema e apresenta as tendências no desenvolvimento desses mecanismos de preservação da privacidade. Mehmood et. al. (2016) fornecem uma visão abrangente do estado da arte das PPTs em cada estágio do ciclo de vida de *big data* (geração, armazenamento e processamento de dados). Jain et. al. (2016) apresentam os desafios para obter privacidade em cada fase do ciclo de vida de *big data* e um estudo comparativo das PPTs no contexto de aplicações de *big data*, indicando vantagens e desvantagens desses mecanismos de preservação da privacidade.

Esta Seção apresentou o referencial teórico necessário para compreender os tópicos deste trabalho e artigos científicos relacionados com o objetivo geral deste artigo.

3 Métodos

Quanto à metodologia empregada neste trabalho, foi realizada pesquisa de natureza aplicada, com propósito qualitativo. Quanto aos procedimentos técnicos utilizados, eles podem ser classificados como bibliográficos e documentais, haja vista que se valem das principais contribuições científicas publicadas, tais como livros e artigos científicos, e de documentos disponíveis na Internet para dar suporte aos argumentos expendidos neste trabalho, destacando-se recentes decisões do STF sobre o direito fundamental à proteção dos dados pessoais. Além disso, utilizou-se a análise documental e comparativa para coletar e analisar os dados.

Gil (2022) explica que a pesquisa aplicada busca adquirir conhecimentos para aplicar em uma situação específica; a bibliográfica é elaborada com base principalmente em material já publicado obtido em fontes bibliográficas, tendo como principal vantagem permitir ao investigador cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente; a documental abrange uma variedade de documentos, elaborados com finalidades diversas, sendo bastante amplo o conceito de documento, que pode ser qualquer objeto capaz de comprovar algum fato ou acontecimento; e a pesquisa qualitativa objetiva explicar a razão das coisas, identificando fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos.

Os dados foram coletados no período de janeiro a julho de 2022, tendo sido inseridas neste artigo um total de quarenta e seis referências, incluindo os principais artigos científicos e livros sobre os assuntos abordados neste trabalho e documentos disponíveis na Internet, tais como leis, recentes decisões do STF e documentos sobre a estrutura da Abin e as peculiaridades da atividade de Inteligência.

4 Resultados e Análises

Nas subseções seguintes serão apresentados as análises e os resultados da pesquisa realizada, a fim de comprovar a hipótese de que se a Abin precisa utilizar aplicações de *big data analytics* em sua atividade de Inteligência e, ao mesmo tempo, respeitar o direito fundamental à proteção de dados e a LGPD, então conseguirá fazê-lo mediante a utilização da abordagem PbD, do RIPD e da engenharia de privacidade no desenvolvimento dessas aplicações.

4.1 *Privacy by Design*

Os sete princípios fundamentais da abordagem PbD propostos por Cavoukian (2009) servem para orientar um programa de privacidade que as organizações devem traduzir em práticas específicas (Stallings, 2020). A base dessa abordagem é a adoção de medidas técnicas e organizacionais, ainda no início do desenvolvimento de um *software* e ao longo do ciclo de vida dos dados pessoais, para gerenciar adequadamente os riscos à privacidade e obter todos os benefícios do tratamento de dados pessoais. Cumpre ressaltar que as medidas adequadas para cada caso dependem do contexto e dos riscos advindos do tratamento dos dados pessoais (EDPB, 2020).

No Brasil, a abordagem de PbD foi recepcionada pelo art. 46, caput, e § 2º, da LGPD, segundo o qual, desde a fase de concepção do produto ou do serviço até a sua execução, os agentes de tratamento devem adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito. Em complemento, o art. 46, § 1º, da LGPD atribuiu à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a possibilidade de regulamentar padrões técnicos mínimos sobre essas medidas, considerando a natureza das informações tratadas, as características específicas do tratamento, o estado atual da tecnologia e os princípios gerais de proteção (Lei n. 13.709, 2018).

No que diz respeito à utilização das aplicações de *big data analytics*, a abordagem PbD demanda que as organizações considerem, em termos gerais, se o tratamento de dados pessoais nessas aplicações está dentro das expectativas razoáveis dos titulares dos dados pessoais e, caso a análise dos dados revele correlações inesperadas que acarretem a utilização dos dados pessoais para novos fins, avaliem a compatibilidade do novo propósito com a finalidade original e com as expectativas razoáveis dos indivíduos em relação ao novo tratamento, devendo existir salvaguardas adequadas tanto no tratamento inicial quanto nas subseqüentes operações de tratamento previstas (Information Commissioner's Office [Ico], 2017).

A LGPD estabeleceu a necessidade de observância do PbD por organizações privadas e públicas ao determinar, expressamente, a indispensabilidade de um programa de governança em privacidade, para evidenciar regras de boas práticas que devem ser observadas no tratamento dos dados pessoais, tendo como base a natureza do tratamento, seus objetivos e fins e a probabilidade e gravidade dos riscos, sopesados com os benefícios a serem auferidos (Santos et. al., 2021).

A abordagem PbD pode ser útil para o desenvolvimento de ferramentas de *big data analytics*, por fomentar a implementação antecipada de controles relevantes de privacidade (Enisa, 2015) e a adoção de uma série de medidas técnicas e organizacionais nos estágios iniciais de concepção dos produtos e serviços e durante todo o ciclo de vida dos dados pessoais, o que pode ser benéfico para os titulares de dados pessoais, para as organizações que fazem uso intensivo de *big data* e para a sociedade (Ico, 2017).

Considerando que a Abin faz uso intensivo de *big data* e possui em sua estrutura o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento para a Segurança das Comunicações (Cepesc),

departamento de tecnologia que desenvolve programas e ferramentas que garantem a transmissão segura das comunicações governamentais por meio da utilização de criptografia de Estado (Tecnologia, 2020), a adoção da abordagem PbD possibilitará a esse órgão de Inteligência desenvolver suas próprias aplicações de *big data analytics*, compatibilizando a obtenção do máximo de dados disponíveis em fontes abertas com a necessária observância do direito fundamental à proteção de dados pessoais e da LGPD, mediante a implementação de medidas técnicas e organizacionais de proteção da privacidade ainda na concepção dos *softwares* e durante todo o ciclo de vida dos dados pessoais.

4.2 Relatório de Impacto à proteção de dados pessoais

O RIPD é um instrumento para avaliar, mapear, planejar, implementar e monitorar todo o processo de conformidade com as leis de proteção de dados (Gomes, 2019a). A fonte inspiradora para a criação do RIPD na LGPD foi a DPIA, prevista no RGPD e que tem como objetivo identificar, mitigar e prevenir riscos e altos riscos à privacidade dos titulares de dados pessoais (Gomes, 2019b).

Embora a LGPD não tenha definido critérios para aferir se determinado tratamento de dados pessoais pode representar alto risco aos princípios gerais de proteção de dados pessoais ou às liberdades civis e aos direitos fundamentais, a utilização de aplicações de *big data analytics* para coletar e analisar dados pessoais configura hipótese obrigatória de elaboração do RIPD, considerando a definição desse instrumento na LGPD e o elevado risco para o direito fundamental à proteção dos dados pessoais decorrente do tratamento em grande escala, do estabelecimento de correspondências ou da combinação de conjuntos de dados pessoais e da utilização de novas soluções tecnológicas.

Sobre o assunto, a LGPD atribuiu à ANPD a competência para editar regulamentos e procedimentos sobre RIPD para os casos em que o tratamento representar alto risco à garantia dos princípios gerais de proteção de dados pessoais (Lei n. 13.709, 2018). Contudo, a ANPD ainda não editou regulamento ou procedimento sobre o RIPD.

Tanto o RIPD quanto a DPIA são ferramentas que, alinhadas com a abordagem de PbD, servem para identificar e mitigar os riscos oriundos da utilização dessas aplicações ainda na fase de sua concepção e ao longo do ciclo de vida dos dados pessoais. Nesse sentido, EDPS (2018) sustenta que a DPIA representa excelente ferramenta de prestação de contas e de gerenciamento de riscos de proteção de dados, pois deve ser realizada antes do tratamento e ao longo de todo o ciclo de vida de um projeto, o que é consistente com os princípios fundamentais de PbD. Esse raciocínio também se aplica para o RIPD, haja vista que esse instrumento pode ser utilizado para avaliar o impacto de incidentes de segurança e de novas tecnologias e soluções que possam gerar riscos aos direitos dos titulares de dados (Gomes, 2019b).

Segundo o *National Institute of Standards and Technology* (2020), as avaliações de risco de privacidade contribuem para a tomada de decisões éticas referentes ao sistema ou produto e quanto ao *design* e à implantação de serviços, na medida em que ajudam as organizações a distinguir riscos de privacidade e riscos de conformidade, permitindo identificar se o tratamento de dados pessoais poderá criar problemas para os indivíduos, mesmo quando uma organização estiver em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.

Quantificar os riscos do tratamento de dados pessoais, por meio de uma abordagem baseada em risco, permite aos controladores adotar medidas adequadas que sejam proporcionais à probabilidade e à gravidade dos riscos para os direitos e liberdades dos titulares de dados pessoais, com o intuito de adequar o escopo de seu dever de conformidade, implementar a PbD e abordar os aspectos de segurança relacionados às suas atividades de tratamento (Sion et al., 2020).

Quanto à aplicação do RIPD na atividade de Inteligência, a LGPD determina que a ANPD deverá solicitar a elaboração desse instrumento dos responsáveis pelos órgãos que realizam tratamento de dados pessoais para fins exclusivos de segurança do Estado, a exemplo da Abin. O RIPD deverá conter os seguintes requisitos mínimos: “a descrição dos tipos de dados coletados, a metodologia utilizada para a coleta e para a garantia da segurança das informações e a análise do controlador com relação a medidas, salvaguardas e mecanismos de mitigação de risco adotados” (Lei n. 13.709, 2018).

A atividade de Inteligência desempenhada pela Abin pode ser aperfeiçoada com o desenvolvimento de uma metodologia de elaboração de RIPD específica para aplicações de *big data analytics* destinadas para a obtenção de Inteligência de fontes abertas, com o intuito de mitigar os elevados riscos decorrentes do uso dessas aplicações, que possuem grande aptidão para afetar os direitos fundamentais e as liberdades das pessoas naturais. Essa metodologia específica de RIPD poderia ser elaborada em conjunto com a ANPD ou validada por essa autarquia responsável por zelar pela proteção dos dados pessoais e contemplar a finalidade, a adequação e a necessidade da coleta de dados pessoais em massa e a base legal do tratamento. Isso demonstraria o compromisso da Abin de tratar os dados pessoais de forma segura, transparente, lícita e ética e aumentaria a conscientização dos profissionais de Inteligência e a confiança da sociedade na atividade de Inteligência de Estado.

4.3 Engenharia de privacidade ou engenharia de proteção de dados

O objetivo da engenharia de privacidade é implementar técnicas que diminuem os riscos de privacidade e permitem que as organizações tomem decisões sobre alocação de recursos e implementação efetiva de controles em sistemas de informação, com vistas a prevenir o comprometimento de dados pessoais ou mitigar o impacto de eventual violação de dados pessoais (Stallings, 2020). Em outras palavras, a engenharia de privacidade visa apoiar a seleção, implantação e configuração de medidas técnicas e organizacionais adequadas, para satisfazer princípios específicos de proteção de dados (Enisa, 2022).

As tecnologias contribuem para a preservação da privacidade, estão intimamente ligadas entre si e, na prática, precisam ser combinadas para serem eficazes, sendo que não existe uma classe única de tecnologias mais importante (Bachlechner et. al., 2018).

As soluções tecnológicas para mitigar os problemas de privacidade causados pelo tratamento de dados pessoais em larga escala são múltiplas e estão em rápido desenvolvimento (Timan & Mann, 2021), sendo possível implementá-las desde a fase de concepção de novos sistemas e tecnologias, para preservar a privacidade e, ao mesmo tempo, manter os benefícios potenciais das aplicações de *big data analytics*. É preciso garantir um equilíbrio adequado entre a disponibilidade e a segurança do *big data* durante todo o tratamento realizado nos dados obtidos por meio de aplicações de *big data analytics* (Gosain & Chugh, 2014).

No contexto da atividade de Inteligência de Estado, a Abin, que faz uso intensivo de informações e dados pessoais, poderia utilizar a engenharia de privacidade e as PTTs no desenvolvimento de suas aplicações de *big data analytics* desde a concepção até a execução final, para mitigar o elevado risco de privacidade envolvido no tratamento de dados pessoais existentes em *big data* e obter o máximo proveito da Inteligência disponível em fontes abertas para a produção de conhecimentos que subsidiarão o processo decisório nacional.

5 Conclusão

A Abin realiza tratamento de dados pessoais com finalidade exclusiva de segurança do Estado, conforme se depreende das competências legais desse órgão, e que, por esse motivo, as disposições da LGPD, em tese, não incidiriam sobre essa atividade, por força do disposto no

inciso III, alínea “c”, do art. 4º da LGPD. Entretanto, mesmo diante dessa exceção legal, o direito fundamental à proteção de dados pessoais e a LGPD incidem na atividade de Inteligência da Abin, em virtude da aplicação imediata das normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais, prevista no art. 5º, § 1º, da Constituição Federal, já que em 2020 o STF reconheceu esse direito fundamental como implícito no texto constitucional e em 2022 foi promulgada a Emenda Constitucional n. 115, que incluiu na Constituição Federal a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais.

Neste trabalho é demonstrado que essa incidência na atividade de Inteligência da Abin, impacta o tratamento de dados pessoais realizados por esse órgão, já que a maior parte dos conhecimentos produzidos pelo serviço de Inteligência brasileiro utilizam como insumos os dados, inclusive pessoais, coletados em fontes abertas no contexto de *big data*, por meio de aplicações de *big data analytics*, com o intuito de obtenção da Inteligência de fontes abertas (Osint).

O trabalho mostra que as aplicações de *big data analytics* trazem uma série de benefícios para a atividade de Inteligência desempenhada pela Abin, permitindo a identificação antecipada e oportuna de ameaças aos interesses da sociedade e do Estado e de oportunidades para o país. Por outro lado, é destacado que essas aplicações também representam elevado risco de violação do direito fundamental à proteção dos dados pessoais, em razão da extensa coleta e tratamento de dados pessoais e da velocidade de acesso, transmissão e cruzamento desses dados.

Diante desse cenário, este trabalho procurou demonstrar que é possível compatibilizar a incidência do direito fundamental à proteção de dados pessoais e da LGPD na atividade de Inteligência da Abin com o tratamento dos dados pessoais coletados e analisados por aplicações de *big data analytics* para obtenção da Inteligência de fontes abertas dados ou Osint. Para atingir esse objetivo, foi realizada pesquisa bibliográfica e documental, com objetivo qualitativo, destacando-se recentes decisões do STF sobre o direito fundamental à proteção dos dados pessoais, a Emenda Constitucional n. 115/2022, que positivou esse direito fundamental no texto constitucional, e livros e artigos científicos que trazem o estado da arte da abordagem PbD, do RIPD e da engenharia de privacidade.

Foram analisados os sete princípios fundamentais da PbD e demonstrado que a Abin, por meio do Cepesc, poderia utilizar a abordagem PbD para desenvolver suas próprias aplicações de *big data analytics*, mediante a implementação de medidas técnicas e organizacionais de proteção da privacidade ainda na concepção desses *softwares* e durante todo o ciclo de vida dos dados pessoais, com o intuito de usufruir os benefícios do *big data* e ao mesmo tempo estar em conformidade com o direito fundamental à proteção de dados pessoais e com a LGPD.

Analisou-se o RIPD, com base em artigos científicos e na LGPD, demonstrando que a utilização de aplicações de *big data analytics* configura hipótese obrigatória de elaboração do RIPD, em virtude do elevado risco inerente para o direito fundamental à proteção de dados pessoais. Além disso, evidenciou-se a necessidade de ser desenvolvida uma metodologia de elaboração de RIPD específica para aplicações de *big data analytics* destinadas para a obtenção de Osint, com o objetivo de mitigar o elevado risco oriundo do uso desses *softwares*, o que poderia aperfeiçoar a atividade de Inteligência da Abin por propiciar maior transparência no tratamento de dados pessoais e aumentar a confiança da sociedade nessa atividade.

Por fim, analisou-se a engenharia de privacidade ou engenharia de proteção de dados, que operacionaliza os sete princípios fundamentais da abordagem PbD, mediante a utilização de PETs em sistemas existentes ou de PPTs principalmente na concepção de novos sistemas, para mitigar riscos de privacidade, havendo, assim, evidente vinculação entre a engenharia de privacidade com a abordagem PbD e com o RIPD. Concluiu-se então que, para a atividade de

Inteligência da Abin, a engenharia de privacidade e as PPTs poderiam ser utilizadas desde a concepção até a execução final de novas aplicações de *big data analytics*, para viabilizar a maximização da coleta e análise de dados, inclusive pessoais, disponíveis no *big data*, para a obtenção de Osint, e a mitigação do elevado risco de privacidade decorrente dessas aplicações.

Dessa forma, confirmou-se a hipótese de que se a Abin precisa utilizar aplicações de *big data analytics* em sua atividade de Inteligência e, ao mesmo tempo, respeitar o direito fundamental à proteção de dados e a LGPD, então conseguirá fazê-lo mediante a utilização da abordagem PbD, do RIPD e da engenharia de privacidade no desenvolvimento de aplicações dessa natureza.

Espera-se que este trabalho auxilie a Abin a desenvolver aplicações de *big data analytics* que maximizem a coleta e análise de dados, incluindo pessoais, em um contexto de *big data*, para obtenção da Inteligência de fontes abertas (Osint), com o necessário respeito ao direito fundamental à proteção dos dados pessoais e à LGPD.

6 Referências

- Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 6387 MC-Ref.* (2020, 7 de maio). Relatora: Min. Rosa Weber. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal. Recuperado de <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15344949214&ext=.pdf>
- Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 6529 MC.* (2020, 13 de agosto). Relatora: Min. Cármen Lúcia. Brasília, DF. Supremo Tribunal Federal. Recuperado de <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15344695258&ext=.pdf>
- Agencia Española de Protección de Datos. (2019, outubro). *A guide to privacy by design*. https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/guia-privacidad-desde-diseno_en.pdf
- Alves, P. M. M. R. (2018, dezembro). O impacto de big data na atividade de Inteligência. *Revista Brasileira de Inteligência*, (13), 99-116. <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4658>
- Article 29 Data Protection Working Party. (2017, 4 de outubro). *Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA) and determining whether processing is “likely to result in a high risk” for the purposes of Regulation 2016/679* [Diretrizes sobre Avaliação de Impacto na Proteção de Dados (DPIA) e para determinar se o processamento “provavelmente resultará em alto risco” para os fins do Regulamento 2016/679]. <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/611236>
- Bachlechner, D., La Fors, K., & Sears, A. M. (2018). The role of privacy-preserving technologies in the age of big data. *WISP 2018 Proceedings*. <https://aisel.aisnet.org/wisp2018/28>
- Botelho, M. C. (2020, janeiro/junho). A proteção de dados pessoais enquanto direito fundamental: considerações sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. *Argumenta Journal Law*, (32), 191-207. <http://seer.uenp.edu.br/index.php/argumenta/article/view/1840/pdf>
- Canedo E. D., Calazans T. S. A., Masson E. T. S., Costa P. H. T., & Lima, F. (2020). Perceptions of ICT practitioners regarding software privacy. *Entropy*, 22(4), 429. <https://www.mdpi.com/1099-4300/22/4/429/pdf?version=1587365278>
- Cavoukian, A. (2009, agosto). Privacy by design: The 7 foundational principles. *Information and Privacy Commissioner of Ontario, Canada*. <https://www.ipc.on.ca/wp-content/uploads/resources/7foundationalprinciples.pdf>
- Cavoukian, A. (2010, 18 de maio). Privacy by design: the definitive workshop. A foreword by Ann Cavoukian, Ph.D. *Identity in the Information Society*, 3(2), 247–251. <https://doi.org/10.1007/s12394-010-0062-y>

- Cavoukian, A., Shapiro, S., & Cronk, R. J. (2014, janeiro). Privacy engineering: Proactively embedding privacy, by design. *Information and Privacy Commissioner of Ontario, Canada*. <https://www.ipc.on.ca/wp-content/uploads/resources/pbd-priv-engineering.pdf>
- Chuy, J. F. M. (2021). O sistema de investigação brasileiro, a “LGPD penal” e a efetiva garantia de direitos fundamentais. *V Concurso de Artigos Científicos em Polícia Judiciária e Investigação Criminal*. https://web.adpf.org.br/wp-content/uploads/2021/03/2-Artigo_JOSE-FERNANDO-MORAES-CHUY.pdf
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988). Brasília, DF. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm
- Decreto n. 8.793, de 29 de junho de 2016. (2016). Fixa a Política Nacional de Inteligência. Brasília, DF. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8793.htm
- Decreto de 15 de dezembro de 2017. (2017). Aprova a Estratégia Nacional de Inteligência. Brasília, DF. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/dsn/Dsn14503.htm
- Doutrina nacional da atividade de Inteligência: fundamentos doutrinários*. (2016). Anexo à Portaria n. 244-ABIN/GSI/PR, de 23 de agosto de 2016, que aprova os fundamentos doutrinários da doutrina nacional da atividade de Inteligência]. *Boletim de Serviço Especial da Agência Brasileira de Inteligência*, (1), 25 ago. 2016.
- Drewer, D., & Miladinova, V. (2017). The big data challenge: Impact and opportunity of large quantities of information under the Europol Regulation. *Computer Law & Security Review*, 33(3), 298-308. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0267364917300699>
- European Data Protection Board. (2020, 20 de outubro). *Guidelines 4/2019 on Article 25 Data Protection by Design and by Default, 2*. https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-42019-article-25-data-protection-design-and_en.
- European Data Protection Supervisor. (2018, 31 de maio). *Opinion 5/2018: Preliminary Opinion on privacy by design*. https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/publications/opinions/privacy-design_en
- European Parliamentary Research Service. (2020, junho). *The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU\(2020\)641530_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU(2020)641530_EN.pdf)
- European Union Agency for Cybersecurity. (2015, dezembro). *Privacy by design in big data: an overview of privacy enhancing technologies in the era of big data analytics*. <https://www.enisa.europa.eu/publications/big-data-protection>
- European Union Agency for Cybersecurity. (2022, janeiro). *Data protection engineering*. <https://www.enisa.europa.eu/publications/data-protection-engineering>
- Gil, A. C. (2022). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (7. ed.). Barueri, SP: Atlas.
- Georgiadis, G., & Poels, G. (2022). Towards a privacy impact assessment methodology to support the requirements of the general data protection regulation in a big data analytics context: a systematic literature review. *Computer Law & Security Review*, 44. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267364921001138>
- Global Privacy Assembly. (2010, 27-29 de outubro). Resolution on Privacy by Design. *32nd International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners*,

- Jerusalem, Israel*. <https://globalprivacyassembly.org/wp-content/uploads/2015/02/32-Conference-Israel-resolution-on-Privacy-by-Design.pdf>
- Gomes, M. C. (2019a). Para além de uma “obrigação legal”: o que a metodologia de benefícios e riscos nos ensina sobre o relatório de impacto à proteção de dados. In Lima, A. P. Hissa, C., Saldanha, P. M. (Org.). *Direito Digital: Debates Contemporâneos* (pp. 141-153). São Paulo: Revista dos Tribunais.
- Gomes, M. C. (2019b, novembro). Relatório de impacto à proteção de dados pessoais. Uma breve análise da sua definição e papel na LGPD. In *Revista do Advogado* (n. 144, pp. 174-183). São Paulo: Associação dos Advogados de São Paulo.
- Gosain, A., & Chugh, N. (2014, agosto). Privacy preservation in big data. *International Journal of Computer Applications*, 100(17).
<https://research.ijcaonline.org/volume100/number17/pxc3898322.pdf>
- Hribar, G., Podbregar, I., & Ivanuša, T. (2014). OSINT: a “grey zone”? *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 27(3), 529-549.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08850607.2014.900295>.
- Information Commissioner’s Office (2017). *Big data, artificial intelligence, machine learning and data protection*. <https://ico.org.uk/media/for-organisations/documents/2013559/big-data-ai-ml-and-data-protection.pdf>
- Jain, P., Gyanchandani, M., & Khare, N. (2016). Big data privacy: a technological perspective and review. *Journal of Big Data*, 3(1), 1-25.
<https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-016-0059-y>
- Lei n. 9.883, de 7 de dezembro de 1999*. (1999). Institui o Sistema Brasileiro de Inteligência, cria a Agência Brasileira de Inteligência - ABIN, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19883.htm
- Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018*. (2018). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm
- Mehmood, A., Natgunanathan, I., Xiang, Y., Hua, G., & Guo, S. (2016, 27 de abril). Protection of big data privacy. *IEEE access*, 4, 1821-1834.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/7460114>
- National Institute of Standards and Technology. (2020). *NIST privacy framework. A tool for improving privacy through enterprise risk management, 1*.
https://www.nist.gov/system/files/documents/2020/01/16/NIST%20Privacy%20Framework_V1.0.pdf
- Potz, T. (2021). *The Increasing Importance of OSINT as a Source of Intelligence*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Zagreb, Croácia.
<https://repositorij.unizg.hr/islandora/object/fpzg:1381>
- Ragazzo, C. E. J., Baleroni, M. R. C., & Leite, D. W. M., Jr. (2021, maio/agosto). Limites ao acesso de autoridades públicas a big data: evolução legislativa e governança regulatória. *Revista da Faculdade de Direito UFPR*, 66(2), 9-30.
<http://dx.doi.org/10.5380/rfdufpr.v66i2.67003>.
<https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/67003>
- Rajamäki, J., & Simola, J. (2019). How to apply privacy by design in OSINT and big data analytics. In Cruz, T.; Simões, P. (Eds.). *ECCWS 2019: Proceedings of the 18th European Conference on Cyber Warfare and Security*. (pp. 364-371). Academic Conferences International Limited.

- Rhahla, M., Allegue, S.; & Abdellatif, T. (2021). Guidelines for GDPR compliance in Big Data systems. *Journal of Information Security and Applications*, 61, 102896. <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.102896>
- Santos, A. B., Neto, Ishikawa, L.; & Maciel, M. (2021). O tratamento de dados pessoais pelo poder público e o papel dos Tribunais de Contas. *Revista Direitos Culturais*, 16(40), 163-177. <https://san.uri.br/revistas/index.php/direitosculturais/article/view/604>
- Sarlet, I. W. (2020). Proteção de dados pessoais como direito fundamental na constituição federal brasileira de 1988: Contributo para a construção de uma dogmática constitucionalmente adequada. *Revista Brasileira De Direitos Fundamentais & Justiça*, 14(42), 179–218. <https://doi.org/10.30899/dfj.v14i42.875>
- Shere, A. (2020). Reading the Investigators their Rights: a review of literature on the General Data Protection Regulation and open-source intelligence gathering and analysis. *The New Collection*, 14, 3-21. <https://mcrweb-18.new.ox.ac.uk/docs/NewCollection2020.pdf#page=11>
- Sion, L., Dewitteb, P., Landuyta, D. V., Wuytsa, K., Valcke, P., & Joosena W. (2020) DPMF: a modeling framework for data protection by design. *Enterprise Modelling and Information Systems Architectures*, 15(10), 1-53. <https://www.emisa-journal.org/emisa/article/view/240>
- Tecnologia*. (2020, 25 de setembro). Brasília, DF: Agência Brasileira de Inteligência. Recuperado de <https://www.gov.br/abin/pt-br/assuntos/tecnologia>
- Timan, T., & Mann, Z. (2021). Data protection in the era of Artificial Intelligence: Trends, existing solutions and recommendations for privacy-preserving technologies. In Curry, E., Metzger, A., Zillner S., Pazzaglia J. C., & Robles, A. G. (Ed.), *The Elements of Big Data Value* (pp. 153-175). Cham, Suíça: Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68176-0_7
- Timan, T., van Oirsouw, C., & Hoekstra, M. (2021). The role of data regulation in shaping AI: an overview of challenges and recommendations for SMEs. In Curry, E., Metzger, A., Zillner S., Pazzaglia J. C., & Robles, A. G. (Ed.), *The Elements of Big Data Value: foundations of the research and innovation ecosystem* (pp. 355-376). Cham, Suíça: Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68176-0_15

Perfil do Absenteísmo por Afastamento para Acompanhamento de Familiar Doente dos Servidores do Senado Federal

Joelma Nunes de Souza – Senado Federal - joelmanunes77@hotmail.com
Vanessa Cabral Gomes – UnB – vanessacabral@unb.br

Resumo

Esse trabalho teve por objetivo analisar o perfil do absenteísmo por afastamento para acompanhamento de familiar doente dos servidores do Senado Federal, no período de 2019 a 2020. Trata-se de um trabalho descritivo-exploratório, conduzido a partir de dados secundários e analisados de forma quantitativa. Encontrou-se uma população de 350 servidores que licenciaram e 779 licenças gozadas no período. A maior taxa de afastamentos, quanto ao gênero, foi no sexo feminino, numa proporção de 2,5 homens para cada mulher. Os analistas ausentaram mais que os outros cargos e houve uma redução significativa nas licenças no período de 2020 em relação a 2019, tanto na população masculina como na feminina.

Palavras-chave: Setor Público. Perfil de Saúde. Absenteísmo. Licença Médica. Afastamento para Acompanhamento de familiar.

1. Introdução

O cenário econômico atual compreende o ser humano como diferencial competitivo e importante capital organizacional - o capital intelectual; sendo assim, agente do sistema de produção que impulsiona a competitividade e o sucesso nas organizações, ou seja, agrega valor ao sistema. O que é reforçado pela ideia de que selecionar e reter talentos é também o *modus operandi* de grandes instituições que se posicionam no mercado de forma sólida e robusta. Esse aspecto humano na gestão de pessoas como técnica de estratégia, não está dissociado da vivência e percepção individual, e precisa ser observado e explorado a partir de uma visão abrangente da circunstância humana e organizacional, com elementos especialistas em comportamento humano, relações interpessoais e suficiente valorização das pessoas no mundo do trabalho. Nesse cenário, é relevante considerar e compreender o absenteísmo como uma parte individual do organismo institucional, por estar diretamente ligado à ideia de sucesso no complexo organizacional e também, por ser um desafio na atividade laboral (ALVES, 2010; PONTES, 2014; BASTOS, SARAIVA e SARAIVA, 2016).

O absenteísmo e suas variantes, ausentismo e absentismo, são definidos como afastamento ou falta do empregado ao trabalho, ou mesmo atrasos, por motivos diversos justificáveis ou injustificáveis. O estudo do absenteísmo é motivo de interesse crescente, pois entende-se que, quanto menor for sua ocorrência maior será a capacidade das empresas de aumentarem sua rentabilidade e conseguirem um crescimento sustentado diante da crescente competitividade característica da economia moderna (ALVES, 2010; MARTINS e OLIVEIRA, 2019).

As diferentes faces do absenteísmo são definidas por vários autores (AGUIAR e OLIVEIRA, 2009; MIDORIKAWA, 2000; GEHRING JUNIOR et al; SOUTO, 1980) de formas diversas. Para Quaresma e Bryto (2017), por exemplo, o absenteísmo é um problema da organização, e pode ser causado por diversos motivos: acidentes típicos de trabalho, de trajeto, doenças do trabalho ou doenças ocupacionais, doenças comuns, tratamentos médicos ou odontológicos, cirurgias, doação de sangue, luto, motivos de ordem legal e outros.

O absenteísmo-doença manifesta importância no serviço público pela quantidade de casos, o que produz um acúmulo em dias não trabalhados na organização e gera consequências que podem afetar até mesmo o clima organizacional. De acordo com Rodrigues et al. (2013 p. 136) as licenças são mais “frequentes aos servidores que lidam com atendimento ao público, particularmente entre aqueles que prestam cuidados a doentes.” Alguns estudos corroboram essa afirmação, e mostram que as ausências nesses setores podem variar de 15,9% a 60% (SALA et al., 2009; SILVA e MARZIALE, 2003).

No caso dos servidores públicos federais, a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 regulamenta as licenças por motivo de doença. Prevê, também, o afastamento do agente público para assistir familiar doente e que por isto, esteja incapacitado de exercer suas atividades laborais (BRASIL, 1990).

Nesse contexto, tem-se como objetivo deste trabalho analisar o perfil do absenteísmo por afastamento para acompanhamento de familiar doente dos servidores do Senado Federal no período de 2019 e 2020.

No Brasil existe uma variedade de estudos (ALVES, 2010; CUNHA, BLANK e BOING, 2009; RODRÍGUEZ e DABOS, 2016) sobre absenteísmo. Quanto ao absenteísmo-doença, a maioria das pesquisas (AGUIAR e OLIVEIRA, 2009; ARAUJO, 2012; BARCELOS, 2012; BASTOS, SARAIVA e SARAIVA, 2016; LEÃO et al., 2015; DUARTE, LEMOS e ALCANTARA, 2017) limitam-se principalmente a grupos específicos, como profissionais de saúde, organizações hospitalares e profissionais educacionais. No entanto, os ensaios que

exploram o absentismo no serviço público ou ainda, que observam as faltas por motivo de acompanhamento de familiar doente são escassos, o que justifica o estudo proposto.

2. Referencial Teórico

2.1 Absenteísmo

O absentismo (assim como, ausentismo e absentismo) refere-se à ausência do servidor ao trabalho relacionado ou não com a função laboral e representa a relação entre as faltas e o número de dias úteis trabalhados. O termo foi inicialmente usado para caracterizar proprietários rurais que evadiram do campo para a zona urbana; e posteriormente na revolução industrial a expressão passou a significar as ausências dos trabalhadores nas fábricas (QUICK e LAPERTOSA, 1982).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) conceitua o absentismo-doença como a “ausência do indivíduo ao trabalho decorrente de uma incapacidade, exceto por gestação ou prisão”, e pode ocorrer devido a doença ou acidente (OIT, 1998).

Ponto importante a ser evidenciado é que as causas do absentismo podem também estar relacionadas à organização e não necessariamente ao trabalhador. Maior incidência de ausência está associada a doenças comprovadas ou não comprovadas, questões familiares, condições socioeconômicas, desmotivação pela não valorização das pessoas, tarefas repetitivas, gestão ineficaz ou política organizacional deficiente. Num conceito mais amplo, o absentismo é definido como falta ao trabalho ou ausência no momento que deveria estar trabalhando normalmente, ou seja, soma dos dias não trabalhados juntamente com as horas de atrasos (GEHRING JUNIOR et al., 2007; QUICK e LAPERTOSA, 1982).

Segundo Inoue et al. (2008), o absentismo pode ser classificado de acordo com a motivação:

- voluntário: não justificada e decorrem de motivos pessoais;
- por doença: relacionado a falta por motivo da própria saúde ou de seus familiares e normalmente certificada por licença médica;
- por patologia profissional: doença relacionada ao trabalho;
- legal: amparadas por regulamentos como licença maternidade; e
- compulsório: ausência por prisão ou outra imposição que impeça de comparecer ao trabalho.

Para estes autores, Inoue et al., (2008), o absentismo-doença (66,95%) é a maior causa de falta não-programada ao trabalho, seguido pelo absentismo voluntário (19,95%) e por último, como um percentual não muito diferente, o absentismo legal (16,10%).

2.2 Absenteísmo-doença

Para Sales Peres et al. (2006) absentismo-doença é o não comparecimento da pessoa ao trabalho por acometimento de enfermidades a própria saúde ou de familiares que leva a ausências na instituição, diminuição da capacidade laboral ou não prestação do serviço, ou seja, é a falta de assiduidade ao trabalho por moléstia. Fenômeno que provoca aumento de custos pela concessão de auxílios, diminuição na produtividade e eficiência, desgaste de recursos com a substituição de faltosos e desperdício.

A ausência ao trabalho por razão de doença é um dos indicadores usados para avaliar o estado de saúde de uma coletividade; os resultados dos estudos contribuem para analisar o estado geral de saúde dos trabalhadores, e promover ações de planejamento e melhoramento das condições danosas ao indivíduo no organismo institucional. Couto (1982) ainda afirma que para o absentismo-doença as ausências são motivadas por patologia profissional, patologia legal e absentismo compulsório.

Alguns autores (CUNHA, BLANK e BOING, 2009;), apontam que no Brasil há dificuldades de encontrar estudos aprofundados e a longo prazo sobre absenteísmo por patologia. As limitações são apontadas como, oposição à concessão de informações, falta de dados estatísticos, ausência de um sistema de base sistematizado previamente pensado com a possibilidade de levantamento de dados epidemiológicos; estes, têm sido apontados como grandes dificuldades para acesso ao conhecimento sobre o custo real do absenteísmo, e são alguns dos impasses principalmente em instituições públicas brasileiras. O não esclarecimento das causas do absenteísmo-doença pode levar as instituições a retroalimentar o processo de afastamento do servidor e contribuir com a manutenção de um importante passivo trabalhista social (ARAUJO, 2012).

O absenteísmo-doença é regulamentado por estatutos como; a Resolução nº 1.658 de 19/12/2002 do Conselho Federal de Medicina que normatiza a emissão de atestado médico; a Resolução nº 1.851 de 14/08/2008 do Conselho Federal de Medicina que dispõe sobre a elaboração de atestados médicos inclusive aqueles para fins de perícia médica. Essa mesma resolução diz que o atestado médico para fins de perícia médica deverá ser codificado de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID) (CFM, 2002; CFM, 2008).

2.3 Absenteísmo-doença no serviço público

Os estudos que analisam o absenteísmo dos servidores públicos são escassos, um dos motivos apontado por Santi, Barbieri e Cheade (2018) é a tendência da comunidade a entender como não necessário e até visto com “conotação de exagero e superficialidade, devido o amparo legislativo da categoria”. No entanto, os desafios desses colaboradores são diversos, como a ingerência política a que estão submetidos, a burocracia e o patrimonialismo que os tornam vulneráveis e afetam as condições de trabalho.

Ainda segundo Lancman et al. (2007), a relação de trabalho no serviço público é mais estável devido ao menor risco de demissão, porém, estão expostos a outros eventos danosos que acarretam instabilidade, como deterioração das condições de trabalho, demissões por privatização de empresas públicas, visão depreciativa, por parte do público em geral, pela baixa qualidade de alguns serviços públicos prestados. Esses fatores são estressores, geram sobrecarga de trabalho e impactam no absenteísmo-doença.

No mundo do trabalho, inclusive no serviço público, a ausência promove consequências financeiras, aumenta o custo operacional, sobrecarrega a equipe gerando mal-estar, afeta o clima organizacional e desorganiza o serviço; para além disso, o servidor público é mantido com recursos advindos de impostos e tem a obrigatoriedade legal de gerir com eficiência os meios disponibilizados e executar as tarefas com competência; sendo assim, o ausentismo é um problema complexo por sua etiologia multifatorial e por estar envolvido muitos mais fatores do que somente a doença (BARCELOS, 2012; GEHRING JUNIOR et al., 2007).

Um estudo feito por Martins et al., (2005) em 2002 em uma empresa privada e uma instituição pública na cidade de Araçatuba, analisou que apesar de o empregado do meio privado ser regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e ter o maior risco de perder o emprego quando comparado ao empregado público estatutário, o resultado do estudo demonstrou que “a proporção de absenteísmo foi maior na empresa privada (50,46%) que na pública (37,56%)”. A hipótese levantada foi que os trabalhadores do serviço público, quando em cuidado da saúde, podem ter o dia concedido mesmo sem apresentação do atestado médico, não configurando licença médica.

A necessidade de garantir a saúde dos servidores é de fundamental importância para a sociedade, para o governo, para o sistema de saúde, para os próprios trabalhadores e suas famílias e para a economia do estado. No entanto, no sistema público a significância dos gastos

com absenteísmo-doença tem levado a uma política de controle de benefícios dentro do processo adoecimento-afastamento. Diante da situação, percebe-se a relevância de mudar a forma de pensar e visualizar o processo na sua representatividade maior, em torno de políticas que visam a manutenção e promoção da saúde e a equidade, em uma sociedade de desiguais, para manutenção do equilíbrio necessário ao bem-estar social. (CUNHA, BLANK e BOING, 2009)

O Relatório de Absenteísmo-Doença-2020, avaliação desenvolvida no Senado anualmente, demonstra que o índice de absenteísmo-doença na instituição vem diminuindo. Esse relatório não computa as licenças para acompanhamento de familiar doente e as licenças maternidade. Em 2012 o percentil era 3,4%, já em 2019 a taxa reduziu para 2,1% o que representa uma queda de 38%. Seguindo a tendência, 2020 apresentou uma redução ainda mais significativa o índice registrou o percentual de 1,9%, redução de 12% em relação a 2019. A hipótese sugerida foi de que a significativa redução de 2019 para 2020 tenha acontecido pelo fato de os servidores terem sido dispensados do registro eletrônico de frequência, a partir de março de 2020, com a instituição do trabalho à distância. O índice apresentado no relatório da instituição é favorável quando comparamos com a taxa de absenteísmo na Europa de 2,8% e dos Estados Unidos de 2,6% (GEHRING JUNIOR et al., 2007). Segundo Norie (2010) o valor médio de referência do índice de absenteísmo aceitável é 2,7%. No entanto, esse paralelo deve ser feito com cautela para não mascarar a realidade organizacional e social, uma vez que os instrumentos de pesquisa podem ser diferentes.

Um estudo realizado por Araujo (2012) entre os servidores da Universidade de Brasília em 2009 indica que dentre as licenças o afastamento para acompanhamento de pessoa da família teve uma média de 18,57 dias de ausência para cada servidor.

No Brasil, há leis que regulamentam a liberação do serviço sem prejuízo da remuneração para o servidor. As licenças médicas no âmbito do serviço público federal, é prevista pela Lei nº 8.112 de 11/12/1990 que "institui o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais". Em seu artigo 81 a Lei enumera condições em que poderá ser concedida licença ao servidor público federal, nesse rol encontra-se a previsão de licença por "motivo de doença em pessoa da família" (BRASIL, 1990).

A licença por motivo de doença em pessoa da família é o direito que o servidor tem de se licenciar para que ele possa acompanhar seu parente por acometimento de enfermidade, desde que sua presença seja indispensável para o cuidado do outro. De acordo com o artigo 83 da Lei 8.112, o afastamento poderá ser outorgado ao servidor para fins de acompanhamento de pessoa da família como cônjuge ou companheiro, parentes até primeiro grau ou pessoa que viva às suas expensas. A remuneração do servidor poderá ser mantida por até 60 dias consecutivos ou não, já a licença pode ser conferida por até 90 dias, ininterruptos ou não, porém sem remuneração; ambos os casos se referem ao interstício de 12 meses. (BRASIL, 1990)

Em particular no Senado Federal existem duas normas específicas que disciplinam os procedimentos relativos à concessão das licenças; o Ato da Diretoria Geral (ADG) nº 26, de 2017, este trata "...das licenças para tratamento da própria saúde, à gestante, e por acidente...", enquanto o Ato da Diretoria Geral nº 17, de 2017 normatiza a "concessão de licença por motivo de doença em pessoa da família" (BRASIL, 2017). O Manual de Perícia Oficial em Saúde do Servidor Público /Federal compõem a legislação e é utilizado para análise das licenças e versa sobre e tipos e formas de perícia de saúde, seus princípios e diretrizes inclusive nos casos de afastamento para assistir familiar (SENADO FEDERAL, 2010).

O ADG 17/2017 disciplina que para concessão da licença considera-se pessoa da família aqueles previamente "cadastrados nos assentamentos funcionais do servidor" e tem como rol

taxativo; cônjuge ou companheiro, mãe e pai, filho, madrasta e padrasto, enteado e dependente que viva às expensas do servidor. Outro requisito é que o servidor seja indispensável à assistência direta ao familiar, e que haja incompatibilidade de exercer sua função devido à assistência a ser dispensada ao familiar (SENADO FEDERAL, 2010).

O artigo 83 da Lei 8.112 diz que a licença por motivo de doença “poderá ser concedida”, portanto, apesar da previsão legal, a administração pública poderá impor exigências que lhe permita atestar se a solicitação é um direito do servidor de fato (BRASIL, 1990). Ou seja, ainda que o médico solicitante detenha atribuição profissional para emitir o atestado e recomendar a licença, há requisitos normativos a serem preenchidos para gozar do direito. Assim, de acordo com o ADG 17/2017, a Junta Médica do Senado Federal, que responde pela análise das solicitações, poderá exigir relatórios, exames circunstanciados ou mesmo determinar a necessidade de perícia médica oficial. Após análise da documentação que demonstre a incapacidade laboral do servidor a licença poderá ser deferida. A depender da duração ou se a perícia julgar necessário, o afastamento é reanalisado pela Junta Médica periodicamente à luz de novos documentos e nova perícia oficial, a fim de garantir que não haja licenças desnecessárias (SENADO FEDERAL, 2010).

3. Metodologia

Este trabalho pode ser classificado como descritivo-exploratório, conduzido a partir de dados secundários e analisados de forma quantitativa. Para Moresi (2003) o que caracteriza uma pesquisa quantitativa é o uso de símbolos matemáticos para analisar dados brutos e comparar variáveis com o objetivo de relacionar fenômenos e causas. Desse modo, a partir desse tipo de estudo é possível determinar o perfil de um grupo de indivíduos por meio de características comuns.

Trata-se também, de um estudo populacional, uma vez que foram analisados todos os afastamentos para acompanhamento de familiar nos anos 2019 e 2020 de servidores pertencentes ao quadro efetivo do Senado Federal - SF, que somaram 779 afastamentos. Assim, os afastamentos solicitados por colaboradores contratados por empresa terceirizada, estagiários, menores aprendizes e agentes públicos em cargos comissionados, não efetivos, de ocupação transitória e livre nomeação e exoneração, não foram considerados no estudo. Aqui cabe ressaltar que 350 servidores pediram afastamento para acompanhamento de familiar no período analisado (2019-2020), ou seja, há servidores afastados mais de uma vez no período.

Essa pesquisa foi realizada por meio de um banco de dados fornecido pela Secretaria de Tecnologia e Informação do Senado, elaborado com base nos dados contidos no Ergon, sistema de gestão de pessoas no serviço público; extraídos de tabelas mantidas no SGBD Oracle, o qual armazena os dados do sistema Ergon. As informações dos trabalhadores foram usadas para gerar um hash MD5, tamanho 128 bits, para substituição da identificação do servidor. Os dados foram providos em formato de planilha eletrônica após autorização da Secretaria de Gestão de Pessoas acatando as recomendações da Coordenação de Informação que analisou a solicitação de acesso aos dados à luz da Lei Geral de Proteção de Dados. Portanto, o banco de dados fornecido não tinha quaisquer informações pessoais como nome ou matrícula dos servidores do Senado, preservando dessa forma, o sigilo médico e a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados.

Conforme recomendado, a autora assinou um termo de responsabilidade comprometendo a acessar as informações para fins exclusivos deste trabalho de forma anonimizada, de modo a impossibilitar a revelação da identidade dos titulares dos dados. A planilha foi preparada visando atender os objetivos da pesquisa, sendo as informações divididas em três categorias: descrição do servidor (sexo, idade, estado civil); carreira profissional (tempo

de serviço, escolaridade, cargo); e saúde ocupacional (data do afastamento, dias de afastamento, CID).

A análise dos dados foi feita por estatística descritiva, o meio usado para organização dos dados foram *softwares* do pacote Microsoft Office, Excel e Word, mediante o arranjo da frequência, e análise das expressões numéricas.

Os elementos sobre a composição do quadro funcional da instituição foram extraídos da Intranet/Senado Federal. No período analisado, de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2020, havia no Senado o universo de 1.959 servidores efetivos, sendo dividido em 1.407 homens (71,8%) e 552 mulheres (28,1%).

4. Resultado

Essa sessão será dividida em duas partes para facilitar a compreensão dos resultados. A primeira parte traz o perfil dos servidores que obtiveram afastamento para acompanhamento familiar, ou seja, 350 servidores. Já a segunda parte traz informações sobre o perfil dos afastamentos, estes foram 779 afastamentos. Essa divisão se faz necessária uma vez que houve mais de uma concessão de licença para o mesmo servidor no período de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2020 que é o intervalo analisado por este estudo.

4.1 Perfil dos servidores que obtiveram afastamento para acompanhamento de familiar

Como já relatado, durante 2019 e 2020, 350 servidores obtiveram afastamento para acompanhamento de familiar, representando 17,9% dos servidores efetivos do Senado Federal.

O Gráfico 1 mostra o perfil do servidor absenteísta por doença para acompanhamento de familiares, com relação ao cargo. Assim, dos 350 servidores que se ausentaram, dois (2) eram advogados e também dois (2) eram auxiliares legislativos; 178 analistas faltaram do trabalho, entre os consultores 14 ausentaram, e entre os técnicos 154 tiraram licença.

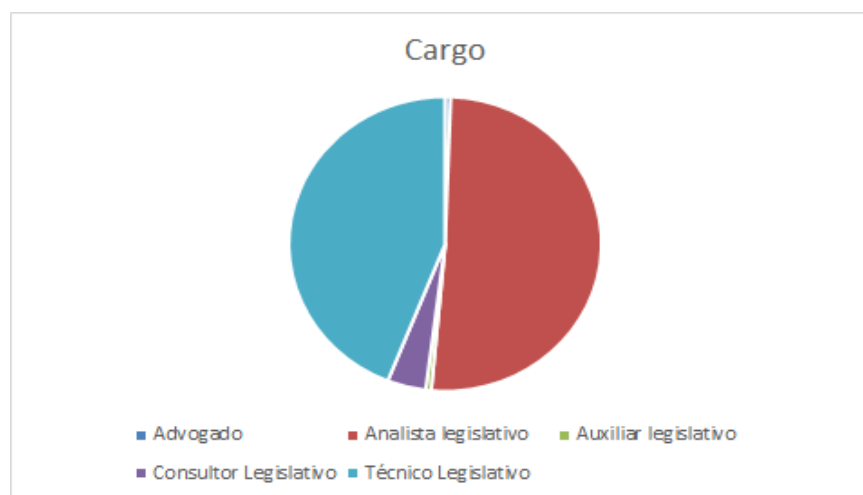


Gráfico 1. Perfil do servidor absenteísta por doença para acompanhamento de familiar, por cargo, no período de 2019 e 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores

Cabe ressaltar que o quadro funcional do Senado era composto, no período, por 29 advogados, 851 analistas, 31 auxiliares legislativos, 230 consultores e 818 técnicos legislativos. Assim, dentre o total de servidores por cargos, 6,9% dos advogados ausentaram, 20,9% dos

analistas licenciaram, 6,5% dos auxiliares licenciaram, entre os consultores 6,1% gozaram da licença e 18,8% dos técnicos ausentaram por licença. Observa-se que, tanto de forma absoluta quanto em escala relativa, os afastamentos ocorreram mais entre os analistas, seguido pelos técnicos.

O Gráfico 2 representa o perfil dos servidores que afastaram considerando o sexo da população. Desse modo, dentre a população analisada, 196 eram do sexo masculino, representando 56% da população e 154 do sexo feminino, 46%.

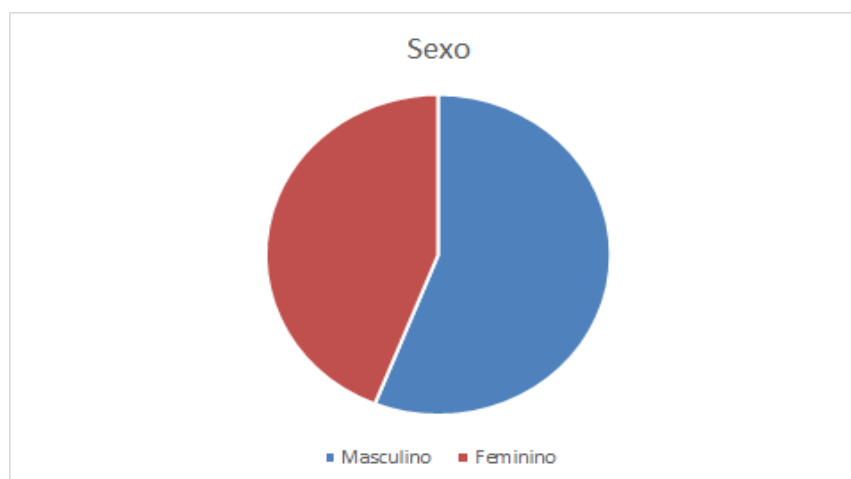


Gráfico 2. Perfil do servidor ausente por doença para acompanhamento de familiar, por sexo, no período de 2019 e 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores

Apesar de os valores absolutos do número de licenciados ser maior entre os homens, é necessário examinar essa variável levando em conta a relação da quantidade de indivíduos no universo institucional. No quadro funcional do Senado a população masculina era composta por 1.407 servidores e a feminina formada por 552 mulheres. Isto é, essa relação se estabelece numa proporção de 2,5 homens para cada mulher. Dentre todos os servidores homens (1.407), 14% tiraram licença para acompanhar familiares e 27,7% dentre as servidoras mulheres (552) foram licenciadas. Ao analisar essa proporção entre homens e mulheres no universo funcional da organização, concluímos que as servidoras se afastaram do trabalho mais do que os homens para acompanhar familiares.

A predominância do gênero feminino quanto à ocorrência de absenteísmo-doença não é uma surpresa. Trabalhos desenvolvidos por (QUARESMA e BRYTO, 2017; SANTI, BARBIERI e CHEADE, 2018; LANCMAN et al., 2007), mostram que os trabalhadores do sexo feminino relatam mais afastamento do trabalho quando comparado ao masculino. Um estudo realizado por Martins et al., (2005), em 2002, em duas instituições, sendo uma pública e outra privada, os achados testificaram que em ambas as organizações houve predominância de licença entre o sexo feminino. Para Rodrigues et al. (2013 p.146) as mulheres recebem sobrecarga de trabalho pela dupla jornada que estão submetidas e ainda são mais “vulneráveis às circunstâncias familiares que interferem no trabalho”, o que de alguma forma explica a maior prevalência de absenteísmo-doença entre as servidoras.

O Gráfico 3 apresenta o perfil dos que se afastaram com relação à faixa etária. Dentre estes, a idade mínima foi 30 anos e a idade máxima foi 74 anos. Entre o intervalo de idade de 30 a 39 anos, 120 indivíduos pegaram licença, representando 34,3%. Aqueles com idade entre 40 a 49 anos foram 106, sendo 30,3%. 102 indivíduos da população estavam no intervalo de 50

a 59 anos, representando 29,1%. Já no intervalo etário de 60 a 69 anos licenciaram 19 pessoas (5,4%) e entre 70 a 75 anos foram três (3) servidores que gozaram do afastamento no período, somando 0,9% dos afastamentos.

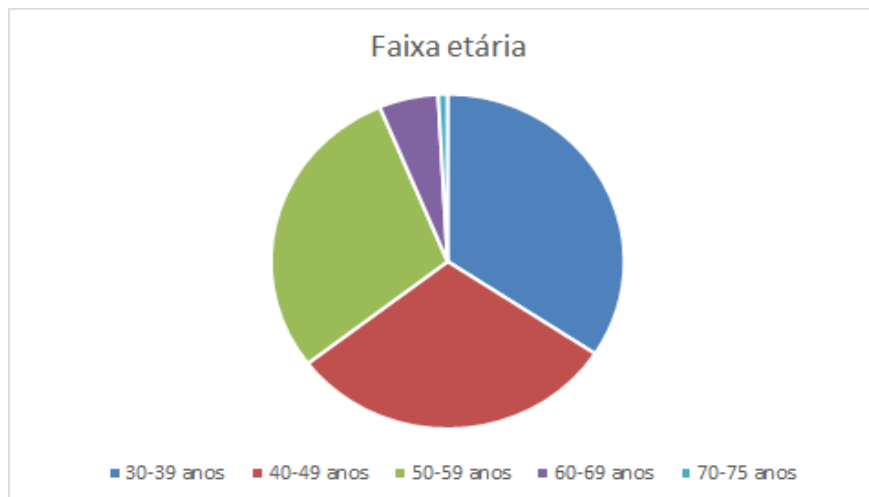


Gráfico 3. Perfil do servidor absenteísta por doença para acompanhamento de familiar, por faixa etária, no período de 2019 e 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores

O que se observa é que os que mais pegaram licença foram aqueles com idade entre 30 a 39 anos, representando 34,3% dos que afastaram e os menos representativos em números foram os agrupados na faixa etária entre 70 a 75 anos, sendo 0,9% da população. Sendo assim, a taxa de absenteísmo por faixa etária apresenta maior prevalência entre os indivíduos identificados na terceira década de vida, ou seja, no intervalo de 30 a 39 anos de idade. O que corrobora com o achado de Martins et al. (2005) em seu estudo e contraria uma revisão integrativa desenvolvida por Santi, Barbieri e Cheade (2018) em 2016, que conclui que a idade acima de 40 anos está relacionada ao maior absenteísmo. O número de indivíduos, que licenciaram, para cada intervalo etático foi decrescendo à medida que as idades subiram.

Foi identificado na população estudada três situações conjugais: casados, divorciados e solteiros. Os casados tiveram a maior representatividade compondo 260 indivíduos, ou seja, 74,3% dos que obtiveram licença, os divorciados foram representados por 37 servidores (10,6%) e os solteiros contaram com 53 servidores (15,1%) da população de 350 licenciados no período. O Gráfico 4 representa esse perfil.

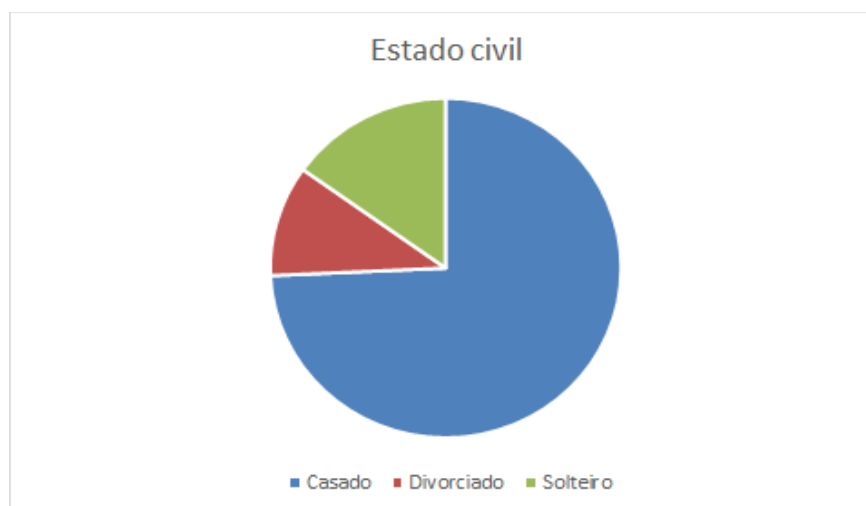


Gráfico 4. Perfil do servidor absenteísta por doença para acompanhamento de familiar, por sexo, no período de 2019 e 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores

Portanto, no grupo estudado, quanto ao estado civil, o maior percentual de afastamento foi entre os casados, que representaram 74,3% da população. As demandas domésticas e responsabilidades familiares, como cuidado da casa e dos filhos podem associar à maior ausência no trabalho; é o que relata estudos que encontraram maior absenteísmo entre os trabalhadores casados (COSTA, VIEIRA E SENA, 2009; PRESTES, 2017).

4.2 Perfil dos afastamentos entre 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2020

Entre janeiro de 2019 a dezembro de 2020 foram contabilizadas 779 licenças gozadas para acompanhamento de familiar doente. Nesta etapa é explorado o perfil dessas licenças com o auxílio de gráficos que corroboram a compreensão dos eventos.

Em 2019 os servidores do Senado Federal tiveram 615 permissões de licença, enquanto que em 2020 esse número foi reduzido para 164 permissões. A média foi de 51,5 autorizações mensais para o primeiro ano do estudo e 13,7 autorizações mensais para 2020 (Gráfico 5).

Houve, em 2019, um aumento de afastamentos nos meses de maio e setembro com ápice de 77 licenças no mês de maio. Em janeiro, foi registrado o menor valor, 29 concessões. Quanto a 2020 o máximo acontece em março e fevereiro com 46 e 37 licenças gozadas respectivamente. Em maio e julho, foram registrados os menores volumes, 3 notas de licenças para cada período. Quaresma e Bryto (2017) desenvolveu uma pesquisa em 2011 e 2012 em uma instituição do poder judiciário, no estudo observou que o absenteísmo por razão de doença não obedece um padrão temporal, por sua natureza inesperada e independente da sazonalidade.

Para melhor entendimento da distribuição das licenças no Senado quanto ao período de ocorrência, observemos o Gráfico 5.



Gráfico 5. Perfil do servidor absenteísta por doença para acompanhamento de familiar, por ano, no período de 2019 e 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores

O Gráfico 5 permite perceber uma atipia no comportamento das licenças no lapso. Em 2019 os registros representam 78,9% de todas as licenças, enquanto que em 2020 os afastamentos traduzem 21,1% dos períodos de ausência por licença para assistência de familiar enfermo. Esse dado fica ainda mais curioso quando analisamos o volume mensal. Há uma diminuição drástica no volume de licenças após março de 2020 como representado na figura. De janeiro de 2019 a março de 2020 compreende a razão de 92,3% da taxa de absenteísmo, e os meses de abril a dezembro finalizam com 7,7% na proporção.

Uma hipótese para esse movimento pode ser a mudança na relação de trabalho com o advento da infecção provocada pelo vírus SARS-CoV-2 que iniciou em dezembro de 2019. Sua disseminação atingiu grau alarmante e foi rapidamente apresentado como um surto a nível global. Em um pronunciamento o Diretor-Geral da Organização Mundial da Saúde, em 11 de março de 2020, considerou o COVID-19 “ser caracterizado como uma pandemia”. Em janeiro de 2020 a contaminação já havia sido reconhecida pela mesma organização como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (WHO, 2020).

A partir de fevereiro de 2020 os casos de infecção cresceram rapidamente no Brasil, juntamente com as medidas protetivas e as recomendações dos órgãos de saúde para contenção da infecção. Em Brasília, no dia 12 de março de 2020, o governador do Distrito Federal emitiu o primeiro edito, Decreto 40.509, determinando a suspensão, por 5 dias, das "atividades educacionais em todas as escolas, universidades e faculdades, das redes de ensino pública e privada" devido a ameaça de epidemia na capital federal pela disseminação do Coronavírus. (BRASIL, 2020). A medida foi ampliada para períodos maiores a partir da intensificação dos contágios e mortes nos Estados do Brasil. Além das escolas foram fechados outros estabelecimentos considerados não essenciais como, cinemas, teatros, eventos esportivos, igrejas e outros. Em 16 de março, instituiu-se no Senado o teletrabalho, preferencialmente, por meio do Ato 3, da Presidência do Senado Federal.

Em março, o Distrito Federal já contava com 138 casos confirmados, alguns não relacionados diretamente com viagens internacionais. Nesse cenário, juntamente com a insegurança, muita desinformação e desconhecimento da real situação de um agravo que nos atingiu grave e rapidamente, as pessoas precisaram se adaptar a uma realidade bem diferente da então instituída.

Essas transformações sociais podem ter contribuído para a curva característica traduzida no Gráfico 5. Presume-se que, a redução significativa de dias não trabalhados nos meses de abril a dezembro de 2021, se configurou pela nova realidade laboral na modalidade de teletrabalho. Os servidores, agora, trabalhando em casa podiam conciliar as demandas de trabalho com os cuidados familiares.

Além disso, de acordo com o Observatório de Política e Gestão Hospitalar (2020), um projeto da Fundação Oswaldo Cruz, os serviços de saúde como, consultas ambulatoriais e cirurgias eletivas, foram reduzidos ou suspensos em todo período pandêmico em 2020. Também, a população como meio de evitar o contágio deixou de procurar os serviços de saúde e até mesmo as emergências dos hospitais. Foi relatado também, que as internações nos últimos anos não mostraram grandes variações, “No entanto, considerando os dados já disponíveis no SUS (até agosto de 2020) e projetando a estimativa anual, há uma queda de aproximadamente 25% no quantitativo de internações no país em relação a 2019. ”

A Tabela 1 mostra a proporção do volume de licença por dias de afastamento. As permissões de 1 (um) dia exibem 42% dos afastamentos, 2 (dois) dias representa 21,1% dos afastamentos e 3 (três) dias representa 10%. Já as licenças de médio prazo, representadas nos intervalos de 4 a 30 dias somam 180 ocorrências e perfazem a taxa de 23,1% das licenças. As concessões acima de 30 dias configuram apenas 1,8% das licenças gozadas no período.

Tabela 1. Perfil do servidor absenteísta por doença para acompanhamento de familiar, por duração do afastamento, no período de 2019 e 2020.

Duração do afastamento	Número de licenças		
	2019	2020	Total
1 dia	280	51	331
2 dias	129	35	164
3 dias	63	17	80
4 dias	26	16	42
5 dias	48	9	57
6 dias	5	3	8
7 dias	15	3	18
8 dias	4	2	6
9 dias	1	0	1
10 dias	10	5	15
11 dias	2	1	3
12 dias	7	0	7
13 dias	1	1	2
14 dias	1	1	2
15 dias	9	11	20
16 dias	1	0	1
19 dias	1	0	1
20 dias	2	2	4
21 dias	0	1	1
25 dias	1	0	1
29 dias	0	1	1
30 dias	9	5	14

Fonte: Elaborado pelos autores

Portanto, a maioria das licenças foram concedidas para período de curta duração com taxa de 73% e foram responsáveis por 31,6% dos dias perdidos na média anual do período. As licenças de longa duração, maiores que 30 dias, contabilizaram 0,04% das licenças e por 3,2% dos dias perdidos. Observou-se também que as licenças com duração entre 4 e 30 dias (23,1%) foram as que ocasionaram maior percentual de dias perdidos, 65,2%. Estes achados estão em consonância com a literatura. Oliveira (2014) encontrou em um hospital público que a maioria das licenças médicas foram de curta duração (até 2 dias), correspondendo a 56,6% do total.

5. Conclusão

O objetivo geral desta pesquisa foi conhecer e analisar o perfil do absenteísmo por afastamento para acompanhamento de familiar doente dos servidores do Senado Federal. Para responder a esse objetivo, os resultados foram divididos em duas partes: a primeira se deteve em analisar o perfil dos servidores que obtiveram afastamento para acompanhamento de familiar e a segunda desenvolveu o perfil dos afastamentos entre 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2020.

Os resultados apontam que os grupos de trabalhadores mais propensos a se afastarem do trabalho por razão de assistência a familiar enfermo relacionam com sexo feminino, faixa etária de 30 a 39 anos, entre os casados e servidores em atuação no cargo de analista legislativo. Os relatos de absenteísmo foram significativamente maiores entre as mulheres e a prevalência de absenteísmo diminuiu com o aumento da faixa etária.

Acredita-se que o trabalho em *home office* contribui para o servidor se ausentar menos no trabalho uma vez que ele disponibiliza a autonomia de horários. Tremblay (2012) ressalta que essa flexibilidade do horário de trabalho, é relatada como uma das características mais importantes para o trabalhador em teletrabalho, pois lhe proporciona ordenar suas prioridades e aproveitar melhor o tempo livre. Esse benefício é ainda mais atraente aos servidores casados e que têm filhos por possibilitar maior tempo com a família.

Houve predomínio das licenças de curta duração. Esse fato pode ser entendido por ser a licença de curta duração suficiente para recuperação de doenças leves ou ainda há aquelas situações em que há mais dificuldade de definir se há doença ou necessidade de cuidados que, no entanto, similarmente podem originar os afastamentos.

Os resultados encontrados possibilitam ao gestor a proposição e o direcionamento de intervenções no ambiente de trabalho dos grupos ocupacionais com maior potencial de afastamento. Esse estudo pode contribuir como motivador de reflexões para a manutenção e aprimoramento de ação pró-equidade quanto ao gênero.

A pesquisa é limitada e ressalta a necessidade de implementação de novas ferramentas ou mudança de parametrização do sistema já existente de modo que permita gerar e extrair o dado Classificação Internacional de Doenças (CID) do acompanhado. Esse dado possibilita conhecer as causas do afastamento por grupos de doenças para traçar estratégias mitigadoras para mudanças consistentes.

Também não foram encontrados estudos do perfil de absenteísmo para acompanhamento de familiar doente, o que dificulta a comparação dos resultados encontrados. A expectativa é que desenvolvam outros estudos direcionado a temática abordada em especial nas instituições públicas.

Referências

- AGUIAR, G. de A. S; OLIVEIRA, J. R. de. Absenteísmo, Suas principais causas e consequências em uma empresa do ramo de saúde. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 13, n. 18, p. 95-113, 2009.
- ALVES, G. de S. **As consequências do absenteísmo no trabalho para o RH**. Pós Graduação “Latu sensu” (Gestão de Recursos Humanos) – Instituto a Vez do Mestre, Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2010.
- ARAÚJO, J. P. **Afastamento do trabalho: absenteísmo e presenteísmo em um Instituição Federal de Ensino Superior**. Dissertação (Ciências da Saúde) – Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
- BARCELOS, Stephanie. **Caracterização do perfil de absenteísmo-doença dos funcionários do Hospital Nossa Senhora da Conceição-Tubarão/SC**. Monografia (Especialização em fisioterapia traumato-hotopédica e esportes) - Universidade Extremo Sul Catarinense-UNESC, Criciúma, 2012.
- BASTOS, V. G. A.; SARAIVA, P. G. C.; SARAIVA, F. P. Absenteísmo-doença no serviço público municipal da Prefeitura Municipal de Vitória. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 14, n. 3, p. 192-201, 2016.
- BRASIL. Decreto nº 40.509, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus, e dá outras providências. Sistema Integrado de Normas Jurídicas do DF, Brasília, 2020.
- BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Brasília,

1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18112cons.htm Acesso em: 20 mar. 2021
- BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Manual de Perícia Oficial em Saúde do Servidor Público Federal – 2º edição. Portaria nº 797, de 22 de março de 2010. Brasília, 2010. Disponível em: <https://www2.siapenet.gov.br/saude> Acesso em: 03 mar. 2021
- BRASIL. Senado Federal. Ato da Diretoria-Geral nº 17, de 2017. Dispõe sobre os procedimentos relativos à concessão de licença por motivo de doença em pessoa da família, prevista no art. 83 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, 2017. Disponível em: <https://adm.senado.leg.br/normas/ui/pub/normaConsultada;jsessionid=B041CC3A86BB10E0C662B489C34CDEF7.tomcat-1?0&idNorma=13889151> Acesso em: 20 mar. 2021
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 1.658, de 19 de dezembro de 2002. Normatiza a emissão de atestados médicos, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Dezembro, 2002.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 1.851, de 18 de agosto de 2008. Normatiza a emissão de atestados médicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, Agosto, 2008.
- COSTA, F. M. da; VIEIRA, M. A.; SENA, R. R. de. Absenteísmo relacionado a doenças entre membros da equipe de enfermagem de um hospital escola. **Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília**, v. 62, n. 1, p. 38-44, fev. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/T8WxvqKWGYjNbKbHZCw6Dcs/?lang=pt> Acesso em: 03 jun. 2021
- COUTO, H. A. **Absenteísmo**. Uma visão bem maior que a simples doença. Ergo, n. 2, jul. 1982.
- CUNHA, J. B.; BLANK, V. L. G.; BOING, A. F. Tendência temporal de afastamento do trabalho em servidores públicos (1995-2005). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 2, p. 226-262, 2009.
- DUARTE, A. C. M.; LEMOS, A. C.; ALCANTARA, M. A. de. Fatores de risco para absenteísmo de curta duração em um hospital de médio porte. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 405-413, 2017.
- GEHRING JUNIOR, Gilson et al. Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 3, p. 401-409, 2007.
- INOUE, K. C. et al. Absenteísmo-doença da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 2, p. 209-214, 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Mulher trabalho: papéis sociais em questão. **Retratos: a revista do IBGE**, p. 19-24, 2019.
- LANCMAN, S. et al. O trabalho na rua e a exposição à violência do trabalho: um estudo com agentes de trânsito. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 11, n. 21, p. 79-92, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/Rp56Nx8LTpzh5YbkzdpdxdfG/?lang=pt> Acesso em: 03 jun. 2021
- LEÃO, A. L. de M. et al. Absenteísmo-doença no serviço público municipal de Goiânia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 1, p. 262-277, 2015.
- MARTINS, N. M.; OLIVEIRA, L. N. de. Índice de absenteísmo na Administração Pública Indireta: um estudo em uma estatal de Caetité/BA. **Revista Valore**, v. 4, Edição Especial, p. 289-305, 2019.
- MARTINS, R. J. et al. Absenteísmo por motivo odontológico e médico nos serviços público e privado. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 30, n. 111, p. 09-15, 2005.

- MIDORIKAWA, E. T. **A odontologia como saúde do trabalhador como uma nova especialidade profissional: definição do campo de atuação e funções do cirurgião dentista na equipe de saúde do trabalhador.** Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas) – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- MORESI, Eduardo. Metodologia de pesquisa, v. 26, n. 5, p. 273-276, 2003.
- NORIE. Núcleo Orientando para a Inovação da Edificação. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1973/1/PB_COECI_2013_2_11.pdf Acesso 03 fev. 2021
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Observatório de Política e Gestão Hospitalar (OPGH). **O impacto da Covid-19 nas internações do Sistema Único de Saúde-SUS.** Brasília 16 nov. 2020. Disponível em: <https://observatoriahospitalar.fiocruz.br/debates-e-opinioes/o-impacto-da-covid-19-nas-internacoes-do-sistema-unico-de-saude-sus> Acesso em: 09 abr. 2021
- OLIVEIRA, L. B. M. de. **Absenteísmo-doença na equipe de enfermagem em um hospital público.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Chantal Dufresne, BA, v. 1, p. 1-4720, 1998. Disponível em: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/49.pdf> Acesso em: 03 abr. 2021.
- PONTES, B. R. **Planejamento, Recrutamento e Seleção de Pessoal.** 7º ed. São Paulo: LTR, 2014.
- PRESTES, F. C. **Absenteísmo-doença em trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário: estudos de métodos mistos.** 203 f. Tese (Doutorado em enfermagem) Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/14247/TES_PPGENFERMAGEM_2017_PRES_TES_FRANCINE.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 03 jun. 2021
- QUARESMA, J. C. do S. R.; BRYTO, K. K. C. **Absenteísmo na Administração Pública: cenário real versus responsabilidade administrativa.** 01 de outubro de 2017. Disponível em: <https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-d7af207a29d5e14632aa9ad6d8b0f87d4a851d89-arquivo.pdf> Acesso em: 06 fev. 2021.
- QUICK, T. C.; LAPERTOSA, J. B. Análise do absenteísmo em usina siderúrgica. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 40, n. 10, p. 62-67, São Paulo, 1982.
- RODRIGUES, C de S et al. Absenteísmo-doença segundo autorelato de servidores públicos municipais de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 30, p. 135-154, 2013.
- RODRÍGUEZ, M. C; DABOS, G. E. Gestión individual del equilibrio entre el trabajo y la vida personal: Revisión e integración de la literatura. **Revista Facultad de Ciencias Económicas**, v. 25, n. 1, p. 219-242, 2016.
- SALA, Arnaldo et al. Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2168-2178, 2009.
- SALES PERES, S. H. de C. et al. Absenteísmo uma revisão da literatura sobre a ausência ao trabalho relacionada a odontologia. **Revista odontológica de Araçatuba-Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas Regional de Araçatuba**, v. 27, n. 2, p. 96-100, 2006.
- SANTI, D. B.; BARBIERI, A. R.; CHEADE, M. de F. M. Absenteísmo-doença no serviço público brasileiro: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 16, n. 1, p. 71-81, 2018.

SILVA, D. M. M. P.; MARZIALE, M. H. P. Problemas de saúde responsáveis pelo absenteísmo de trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 25, n. 2, p. 191-197, 2003.

SOUTO, D. F. Absenteísmo, preocupações constantes das organizações. Projeto n° 23/78 GRIDIS. Rio de Janeiro, 1980.

TREMBLAY, D. G. Balancing work and family With telework? Organizational issues and challenges for women and managers. **Women and Management Review**, v. 17, n. 3/4, p. 157-170, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Covid-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) Global research and innovation forum: towards a research roadmap. **Powering research to prevent epidemics**, fev. 2020. Disponível em: [https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-\(pheic\)-global-research-and-innovation-forum](https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-public-health-emergency-of-international-concern-(pheic)-global-research-and-innovation-forum) Acesso em: 25 mai. 2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020**. Mar. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> Acesso em: 25 mai. 2021

THE TESTING OF A MODEL FOR INNOVATION MANAGEMENT IN DYNAMIC ORGANIZATIONS

Autoras: Ester Azevedo Lira (ester.a.lira2@gmail.com) e Siegrid Guillaumon Dechandt (siegrid@unb.br | Universidade de Brasília)

ABSTRACT:

Today, every organization is thriving for innovation, but very few are actively trying to learn how to nurture an environment that allows innovation to flourish. In order to shed some light on this topic, this paper presents and tests a model for the management of innovation and creativity within organizations. The model was previously tested to nourish creativity within university classrooms. Now, it was tested and adapted to better represent the management of creativity and innovation in dynamic organizations, such as Start-Ups, Junior Enterprises, and competition teams. The used concepts were the Four Stages of innovation, the Four Ps of creativity, the Six unleash and harness paradoxes, Daniel Goleman's Leadership Styles, and Psychological Safety concept. They were key components for the development of the model and for a better comprehension of what composes the complex environment within dynamic organizations. With the listed concepts in focus, a script was developed and used to interview nine leaders of eight different organizations in qualitative interviews. With the interview's answers, 10 boards were developed. Focusing the analysis and allowing comparison between the interviewed. As a result, the model was validated within the organizations and the concepts were enriched through the understanding of such complex environments-

Keywords: Innovation. Creativity. Management. Leadership. Psychological Safety. Junior Enterprise.

1. INTRODUCTION

In today's post-COVID context, innovation and creativity have taken an even more important pull in decisions, plans, and projects. The understanding of the field has become even more important to research, in order to de-mystify the paths to effectively develop creativity and innovation. This research is a follow-up of a previous study on how creativity is developed and encouraged in the university's classrooms environment (LIRA e GUILLAUMON, 2021)

The objective of the previous study was to test the created model, establishing a parameter for the creative line of thought and the process of innovation inside the classroom. The main results were that the model is functional, truly representing the creative process and management of innovation within the controlled environment of classrooms. Another finding was related to the professor's role in establishing the grounds of the creative process, supporting the whole model as a leader. Considering academic research on creativity and innovation, presented above, the existing literature is focused on having an innovative process, and only a few focus on how to manage this innovative process (LIRA, GUILLAUMON, 2021).

The main difficulty and difference between the classroom environment to the interviewed organizations is their complexity. The classroom is less complex than an organization, since they focus only on learning, not on generating profit, and the classroom has

only one leader (teacher) with members (students) working exclusively on one team that has a limited time-shared goal. While in organizations there are more varied perspectives, work styles and multiple goals. Which brings to light a different challenge, how to harness the individual and collective potential, taking innovation and creativity to the highest outlines and achieve the best results. And by the end of this article readers will have a better comprehension of how the Model for the Management of Creativity (MMC) can be applied in organizations as well as classrooms. Through this work and, within its conclusions, public organizations are considered as future research environments, and the results of this study contribute towards refining the knowledge for forward inquiring.

2. THEORETICAL REFERENCES

In order to present the MMC model, all composing theories will be explained as well as the Unleash x Harness paradoxes, and the Psychological Safety parameters. At first, it is important to Creativity can be defined as "*the ability to produce or use original and unusual ideas, or to make something new or imaginative*" (CAMBRIDGE, 2022). Considering psychology, it is a byproduct of intelligence, according to Gardner (2000) intelligence is “a biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture”, (p.28). In business, creativity is “the interaction among aptitude, process, and environment by which an individual or group produces a perceptible product that is both novel and useful as defined within a social context” (PLUCKER, BEGHETTO. p. 90, 2004). It means ultimately to “bring something new into being” (WEINER, 2000, p. 8).

Innovation is defined as “a new idea or method that is being tried for the first time, or the use of such ideas or methods” (CAMBRIDGE, 2022), Benoît Godin has a whole study on different approaches to define innovation, considering the parameters of technology, commerce, etymology, category and genealogical history, achieving in conclusion the definition “Innovation concerns any kind of novelty: artistic, scientific, technological, organizational, cultural, social or individual.” (GODIN, 2008). Considering the Model for the Management of Creativity (Figure 1) all involved theories will be further explained below.

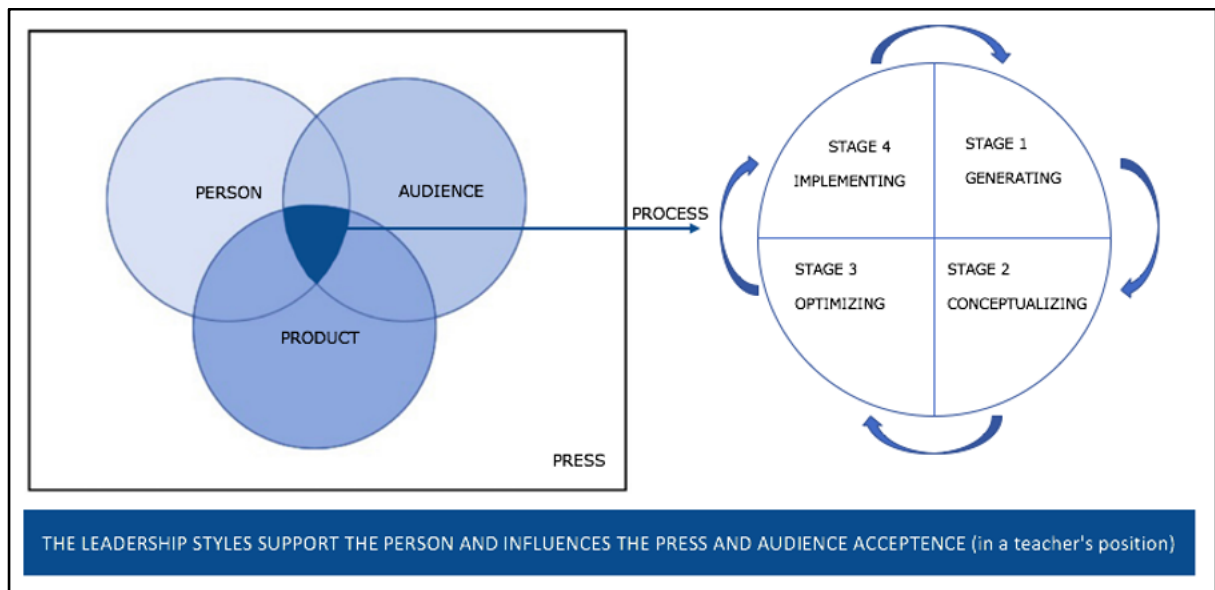


FIGURE 1 - Model for the management of innovation

Source: Adaptation based on Lira, Guillaumon’s model for management of creativity, GOOP 2021.

2.1 4Ps Theory

The first The Person represents the mind of the creator/innovator, their own connections and ideas, the Product is what the creation/innovation brings to the Audience, how will it add to those who will use it, how can it be functional and practical. The Press is the environment in which the Person is inserted, and the Product will be launched, it could be limited to an organization, a classroom, a meeting, a country, or time (year or decade). And the Process is what the Person must go through to make a viable Product, it is more thoroughly explained by Min’s Four stages (Basadur, 2004).

To improve the model’s range, some furthering concepts were associated, such as Vlad Glăveanu’s 5As, which are an adaptation of Rhodes’ 4Ps (Glaveanu, 2013). making the practical applications clearer and expanding on the corporative perspective of creativity and innovation. It was achieved through the incorporation of the Audience, which is expressed by the “*potential collaborators, family members, opponents, colleagues or the final public, that will receive or reject the product*” (Glaveanu, 2013).

2.2 Four Stages

The Four stages represent the phases necessary for the development of ideas, it is a method for maturing the creative thought into a concrete creation. The four component phases are I. Generating, II. Conceptualizing, III. Optimizing and IV. Implementing, completing the four stages would, theoretically, give the Person a physical understanding of their environments’ problems and the possible solutions to those problems, identify opportunities and put them to practice with a continuous approach to improve the chosen solution (Basadur, 2004). In order to better explain the stages, Basadur provided a sentence for each one to summarize them, as shown in the following image:

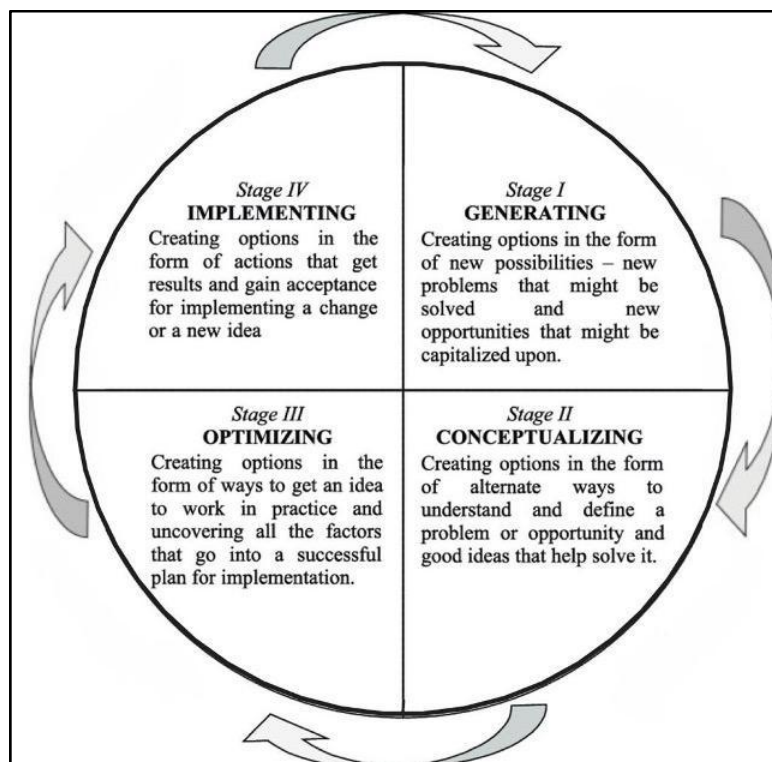


FIGURE 2 - The four stages of the creative process

Source: BASADUR, M. *The Leadership Quarterly* v. 15, p.103–121. 2004.

Bringing the concepts closer to the practical applications, the first stage is focused on finding possibilities, “gain knowledge and understanding by physical contact with an involvement in real-world activities, identifying new problems, challenges, opportunities and projects” (Basadur, 2004). The outcome of this stage is “*a problem worthy of investigation, but not yet defined or understood, initiating problems to be solved*” (Land, 1972). This stage sets the land for the whole creative process, due to the investigative tone the phase holds, if important components in exploration end up left out, the Product will most likely fail in solving the found problem, which leads us to the second stage.

The Conceptualizing stage has the objective of defining the problem and to come up with solutions. The main part of solving problems is defining the issue “*If I had an hour to solve a problem, I’d spend 55 minutes thinking about the problem and five minutes thinking about solutions*” Einstein expressed the need for developing a definition before focusing on the solution in the previous quote, and this stage is about exactly that one hour. This stage highlights the importance of understanding what is being dealt with, what is the problem? What are its implications? Who does it affect? How can we help? Is it achievable? And many other questions that can be brought up through a brainstorming phase, without these definitions, it is impossible to come up with a viable and valuable solution, in order to create the adequate options to develop the found ideas (Basadur, 2004).

Optimizing is the stage where the options are created to work an idea into a practical solution. This practical solution will be developed and matured during this phase and will be executed during the last stage. Throughout developing an idea it is important that all factors are

taken into account as well as taking into consideration looking at a problem from different perspectives, which highlights the importance of a group with people who have different ways of constructing a line of reasoning, a diverse team. The importance of a diverse group is displayed in many references throughout *Collective Genius*, a reference which will be better explored further on (Basadur, 2004).

The final stage, Implementing, is focused on putting the developed solution into practice, this is the stage that mainly differentiates the previous research from this one, in the previous study the observed groups (except for the architecture class) didn't reach the Implementing stage of the creative process, only up to planning the project/solution. In order to implement an idea, the author argues that it is necessary to create options in the form of actions that reach actual results, serving the initial goal to change a situation or solve a problem (Basadur, 2004).

2.3 Leadership styles

Daniel Goleman developed a study in which six styles of leadership were defined, Visionary, Coaching, Affiliative, Democratic, Pacesetting and Commanding. Due to the chosen sample, the Coaching, Democratic and Pacesetting styles are expected to appear, thus, they will be furtherly explained, compared to the other three styles (Goleman, 2011).

Visionary	Motivates people towards a vision	“Come with me”	Self-confidence, empathy, change catalyst
Coaching	Developing people for the future	“Try this”	Developing others, self-awareness, empathy
Affiliative	Creates harmony and builds emotional bonds	“People come first”	Empathy, building relationships, communication
Democratic	Forges consensus through participation	“What do you think?”	Collaboration, team leadership, communication
Pacesetting	Sets high standards for performance	“Do as I do now”	Conscientiousness, drive to achieve, initiative
Commanding	Demands immediate compliance	“Do what I tell you”	Drive to achieve, initiative, self-control

TABLE 1 – Developed by the author based on Primal Leadership by Daniel Goleman, Richard Boyatzis, and Annie Mckee.

Each leadership has an important aspect which contributes to innovation and creativity. The most effective ones, according to the previous research, were the Democratic, Affiliative and Visionary, due to their impact on stimulating and encouraging the Person, although the Coaching style also shows prominence in developing creativity and is presumed to have a more pronounced role within the investigated environment in this research (Goleman, 2011), (Rhodes, 1961). Another important connection between the Leadership Styles and the 4Ps of creativity is concerning the Press. The leader defines the objectives and goals for their teams and organization, being crucial for setting an environment which is prone to creativity and innovation or not (Goleman, 2011).

2.4 Psychological Safety

Consists, generally, on fostering an environment where it is safe for employees/members to ask questions, offer ideas, share concerns, and occasionally fail (Edmondson, 2008). Another concept taken into consideration in Edmondson’s article is accountability, Cambridge Dictionary describes it as “*a situation in which someone is responsible for things that happen and can give a satisfactory reason for them*” (CAMBRIDGE, 2022). The Psychological Safety concept is used considering its combination to Accountability, defining the four zones within the “Psychological Safety x Accountability for Meeting Demanding Goals” matrix developed by Amy C. Edmondson (Edmondson, 2008).

		Accountability for Meeting Demanding Goals	
		LOW	HIGH
Psychological Safety	HIGH	Comfort Zone Employees really enjoy working with one another but don't feel particularly challenged. Nor do they work very hard. Some family businesses and small consultancies fall into this quadrant.	Learning Zone Here the focus is on collaboration and learning in the service of high-performance outcomes. The hospitals described in this article fall into this quadrant.
	LOW	Apathy Zone Employees tend to be apathetic and spend their time jockeying for position. Typical organizations in this quadrant are large, top-heavy bureaucracies, where people fulfill their functions, but the preferred modus operandi is to curry favor rather than to share ideas.	Anxiety Zone Such firms are breeding grounds for anxiety. People fear to offer tentative ideas, try new things, or ask colleagues for help, even though they know great work requires all three. Some investment banks and high-powered consultancies fall into this quadrant.

FIGURE 3 - Psychological Safety and Accountability for Meeting Demanding Goals - developed by Amy C. Edmondson.

Source: Developed by the author based on EDMONDSON, A. The Competitive Imperative of Learning. Harvard Business Review, 2008

Although Psychological Safety should be thrived for in every organization, many still face difficulties in achieving it due to communication gaps, hierarchy strictness or leader’s obliviousness to employees’ fear. Some institutions fail to achieve a Learning Zone due to the deficiency of equilibrium between the paradoxes subsequently presented.

2.5 The Six Paradoxes Theory– Unleash x Harness

The Six paradoxes theory was developed by the authors of the book “Collective Genius”, in which they expand on many concepts and practices that are vital for an effective and prompt innovative Process. The paradoxes were connected to two actions, one of Unleashing “*how ideas and options get identified or created.*” And Harness “*how those ideas*

and options are shaped into a final solution.” (Hill, 2014, p. 26). Each paradox is composed of one component that must be unleashed and another one that should be harnessed.

Individual x Collective paradox: The individual x collective paradox refers to the unleashing the general confidence individuals must have within their groups/ organizations to voice an opinion, suggest an improvement, and elaborate ideas. It is also about harnessing the understanding that *“the ultimate innovation will almost always be a collective outcome”* (Hill, 2014, p.28. Author’s marking). Enabling the organization’s members, the feeling of belonging without abstaining of their own individuality.

Support x Confrontation: This paradox is between unleashing support and harnessing confrontation, it has a lot of proximity to the individual and collective paradox, although it is directed to the concept of ideas, in other words, the difference between supporting new ideas and looking for ways of conducting them and also have a hold on how to limit those ideas too “enthusiastic” without being too harsh, to separate refusing an idea to refusing the person/group that is providing that solution (Hill, 2014).

Another important concept within this paradox is feedback. Feedback is an important part of any given support or confrontation. They are, according to the Cambridge Dictionary “information or statements of opinion about something, such as a new product, that can tell you if it is successful or liked” (CAMBRIDGE, 2022). It is a way to communicate an opinion in a polite manner, with the main interest of helping someone improve their work or highlight an outstanding aspect of something. Feedback is used, within this paradox to either confront or support ideas, helping them develop and take them to their highest potential.

Learning & Development x Performance: Learning & Development x Performance is a paradox focused on allowing experimentation and testing new approaches and solutions without losing perspective of the need to deliver. For this paradox’s main conflict, the authors emphasized that “All involved must be comfortable with the reality that missteps, mistakes, and failures will happen.” (Hill, 2014, p. 33).

Improvisation x Structure: This paradox refers to the need for flexibility within a structure to generate ideas and allow constant improvements, but without losing the boundaries and core structure necessary to create something new. The given example is somewhere where *“people had great latitude and autonomy, though no leaders granted complete, unlimited freedom. There were always limits and conditions.”* (Hill, 2014, p. 34).

Regarding the importance and need to understand that not every idea can be pursued and that many possibilities must be rejected in order to focus on the most prominent solutions.

Patience x Urgency: The Patience x Urgency Paradox refers to the need to have patience, allowing ideas to flourish and plans to develop as well as keeping budgets and deadlines in sight. It refers to the leader’s ability to stimulate his/her team while controlling when it is time to pursue a different path or pressure them for answers and milestones. (HILL, 2014)

Bottom-Up x Top-down: The final paradox reflects on the need organizations and leaders must have to achieve their maximum potential, which is, to unleash Bottom-Up initiative while harnessing Top-down intervention. This paradox reflects on the leader’s ability to recognize when an idea is developing well and when it is time to go back to the drawing table whilst developing a new project (HILL, 2014).

To summarize, all six central references are essential to the full and holistic comprehension of how creativity is stimulated in organizations and how an innovation develops from that creative spark. Another important perspective is to always consider the Person throughout the Process and the Press, how they are affected by them and highlight the importance of dealing with the human component to creativity and innovation. Taking them into consideration brings out the need to focus on the leaders who establish the press, create the teams, and define the audience.

3. METHODOLOGY

The method for this research is qualitative, all data is primarily to explain and possibly validate the model within the setting of dynamic organizations, junior enterprises and start-ups, since they are constantly changing and adapting throughout small periods of time. The methodology was composed of three stages: the first one was about understanding if any revision was necessary and updating the used literature. The second part was about understanding which developments had taken advance in the year between the first research and this one, and finally, the third part was composed by semi structured interviews with eight organizations to test the viability of the model.

The junior enterprises, the competition team, and the start-up were chosen due to their dynamic environment, which stimulates change and allows significant innovation and creativity to be implemented quickly. The chosen organizations were selected through availability, known quality and recognition within the university and market. It was also sought out to have a diverse range of solutions and areas of knowledge within the selected organizations, in order to have an amplified application of the model. The method of data collection was through qualitative interviews that were partially transcribed and then converted into analytical comparative tables.

The object of this study are corporate environments, focusing on dynamic and organic organizations, the main interviewed were Junior Enterprises (JE), which are “Non-profit organizations formed and managed exclusively by university students, which provides services for companies, institutions and individuals.” (Junior Enterprises Global, 2021). Beyond JEs, a start-up and a competition team was interviewed. They were chosen to broaden and enrich the sample, enabling the analysis of organizations that are more and less structured than a JE as well as two different objectives, one which has the focus on profiting and the other focuses on meeting the parameters and surpassing themselves in given challenges. Each of the interviewees were members that occupy a leading role in each organization, mostly directors, and from different areas, mainly from project management, some of human resources and one innovation director.

4. ANALISYS AND RESULTS

In this chapter the concepts were related to real life processes, conflicts, paradoxes, difficulties, strengths, and weaknesses. There is a series of ten tables containing key concepts and markings using symbols as follows: to where it was possible to strongly relate that concept to practices in each organization (XX); where it was possible to reasonably identify the concept

(X); where concepts were lightly identified (x); where it wasn't brought up by the interviewed (-); and where concepts weren't identified ().

4.1 The Six Paradoxes analysis

The first analytic board refers to the unleash and harness paradoxes, in total, there are six paradoxes composed of 12 components that should be either Unleashed (U) or Harnessed (H) within organizations craving for innovation. Each board presents 3 paradoxes, consequently, 6 components, two components appeared unanimously due to the nature of the organizations within the sample, Learning & Development and Performance. The interviewed have comprehended and have been working to make sure both components of this paradox are met and constantly developed. Some already had a great development and others are still working to advance on them. Overall, these paradoxes' components were identified (Hill, 2014).

COLLABORATIVITY STIMULI - UNLEASH AND HARNESS PARADOXES OF COLLABORATION (PART 1)						
Interviewees	Individual (U)	Collective (H)	Support (U)	Confrontation (H)	L&D (U)	Performance (H)
JE n. 1		X	X		x	X
JE n. 2	X	XX	X	X	x	X
JE n. 3	X	x	X		X	X
JE n. 4		X		X	XX	X
JE n. 5	x	X	-	-	X	X
JE n. 6	X	X		X	X	X
Competition team	X	X	X	X	X	x
Start-Up	x	X		X	x	X

TABLE 2 - Unleash and Harness Paradoxes x Interviewed organizations part 1 - developed by the authors
Source: Developed by the authors.

All organizations already know how to Harness the Collective; they know the importance of a team composed of different perspectives and backgrounds, they value teamwork, and understand that nothing can be truly accomplished individually. Moreover, the ones that do not have the Individual (U) marked are those who, haven't yet mastered or didn't display in the interview, a well-established open communication policy, where hierarchy is still

quite relevant and spontaneous interactions between a trainee/intern and a director/coordinator are still rare or not encouraged (Hill, 2014).

A supplementary sign of the underdevelopment of the individual that represses the collective potential is the lack of encouragement for constructive disagreement. Which is necessary for developing engagement and connection, that will encourage psychological safety to participate and generally contribute. JE number 2 had outstanding evidence in understanding the collective due to their focus on practical leadership and innovation instead of concentrating on the title a member has, thus all members of the JE know that they can bring new ideas to the table and carry their innovation all the way even though they are still “new” to the organization.

The next paradox, Support and Confront, still needs work on most organizations due to the difficulty and maturity needed to understand when to stimulate and when to stop new ideas. Another delicate balance is related to the general understanding the organization’s members need to have that rejecting one idea does not mean all their ideas will be rejected. These members must be confident that they are valuable and that not every idea will be implemented (Hill, 2014)

With that clarified the organizations that came closer to having this paradox evenly cultivated was the competition team and the JE number 2, they have an understanding that all members’ ideas should be considered and have a good dynamic to listen and stimulate, knowing when to confront and when to debate. Additionally, they have defined and clear goals in their teams, such clarity, shared by all members, make it easier to know when and how members can contribute. The organizations likewise highlight that all members are valuable through their cultures and customs.

COLLABORATIVITY STIMULI - UNLEASH AND HARNESS PARADOXES OF COLLABORATION (PART 2)						
Interviewees	Improvisation (U)	Structure (H)	Patience (U)	Urgency (H)	Bottom Up (U)	Top Down (H)
JE n. 1	x	x	x	X	X	X
JE n. 2	X	X	x	X	X	X
JE n. 3		X	X	x		
JE n. 4		X	X	X	x	X
JE n. 5	X	x	X	X	x	X
JE n. 6	x	X	x	x	x	x
Competition team	X	X	X	x	X	X
Start-Up		X		X	x	X

TABLE 3 - Unleash and Harness Paradoxes x Interviewed organizations part2 - developed by the authors

Source: Developed by the authors

All organizations have a well-established Structure, and they understand the importance of establishing limits and conditions, but only a few know how to create a setting where members have autonomy and space to be creative. The JEs where it was possible to lightly identify improvisation was due to their lack of a developed process for innovation. They are structured along the way, not providing many guidelines for the innovation to happen, but allowing them to occur.

The second and fifth JEs and the competition team have already fathomed this paradox, understanding where freedom is necessary for creating something, such as in brainstorming sessions, meetings for suggestions, and to improve, for instance, when a product quality is not enough, when the solution fails, or when a better idea comes along. They are flexible, which means they have no problem with changing course or pace if necessary (Hill, 2014).

4.2 Psychological Safety and Accountability

The concept of psychological safety is visible in all organizations, but not all have it in high degree, due to the main portion of the sample is composed by JEs, which have a general mindset of learning above making money, they have the perfect Press to stimulate psychological safety, which is a necessary component for Generating ideas, the first stage of the innovative Process (Edmondson, 2008).

PSYCHOLOGICAL SAFETY (PS) ACCOUNTABILITY (AC)						
Interviewees	Low PS	Visible PS	High PS	Low Ac	Visible Ac	High Ac
JE n. 1		X			X	
JE n. 2		X			X	
JE n. 3			X		x	
JE n. 4		X			X	
JE n. 5			X		X	
JE n. 6		X				X
Competition team			X		X	
Start-Up		X				XX

TABLE 4 - Psychological Safety and Accountability markers - developed by the authors

Font: Developed by the authors

Akin to the Learn & Develop and Performance paradox, these results have two organizations that skillfully created a psychologically safe Press for members to communicate new ideas openly, making it possible to give feedback and have difficult conversations.

Another accomplishment of those same organizations was them having a strong accountability, both JEs have high standards on their products and make sure they are achieved through revisions, approval process and constant feedback. The only organization that has gripped accountability is the Start-Up. They have accountability as one of their core values, so all members are well informed and thrive for accountability in every process executed.

This information made it possible to infer that both JEs find themselves in the Learning Zone. It was also possible to observe that JE number three is near to the Comfort Zone, due to their high Psychological Safety and almost low Accountability. Additionally, it is possible to notice that the Start-Up is the closest to an Anxiety Zone, since the accountability is very high, and the psychological safety is only noticeable. These observations were added to the following board for visual understanding (Edmondson, 2008).

PERFORMANCE X ACCOUNTABILITY ZONES				
Interviewees	Apathy Zone	Comfort Zone	Anxiety Zone	Learning Zone
JE n. 2				X
JE n. 3		x		
JE n. 4				X
Start-Up			X	

TABLE 5 - Psychological Safety x Accountability Zones - developed by the authors

Font: Developed by the authors

Due to the dynamic, organic and intense nature of all studied organizations, the apathy zone didn't appear in this sample.

4.3 Four Stages analysis

This analysis refers to the presence of a structure for the four stages, in other words, if there is a specific dynamic that the organization must Generate, Conceptualize, Optimize and Implement an innovation (Basadur, 2004).

STAGES "STRUCTURED"				
Interviewees	Generating	Conceptualizing	Optimizing	Implementing
JE n. 1				
JE n. 2	x	x	X	X
JE n. 3				
JE n. 4	X			

STAGES "STRUCTURED"				
JE n. 5	X	x		X
JE n. 6	X	X	x	X
Competition team	X	-	x	X
Start-Up	x			X

TABLE 6 - Structured stages (Four Stages theory correlation) - developed by the author

Font: Developed by the author

Most organizations have structured methods of Generating, some do so by revising previous projects and products, others have specific people focused on research, another method is to revise their sold solutions. Generally, the generating stage is executed by investigating internal weaknesses and/or external opportunities to develop and strengthen their solutions (Basadur, 2004).

The second stage was identifiable in only two organizations. When there is an internal problem or a new solution is found, they define the problems within the team that identified the problem. When there is a new solution, demanded by clients, they ask these clients to define exactly what their problem or demand is, to structure a solution that will be more suitable for them, and then adjust it in the future, if necessary.

The Optimizing stage was identifiable in three organizations, and they conduct this stage in two different ways through brainstorming sessions and by creating specific teams to develop ideas and solutions to solve a specific problem or to structure a new product. They also ask for the opinion and help of the organization's counsel. In the case of the JEs, the counseling professors are consulted as well. These teams then present their found and structured solution to the board of directors or JE, coming to a consensus within the team before the *Implementing* stage (Basadur, 2004).

To complement on the Fours stages analysis, and to address one of the problems mentioned by the leaders, the following board presents the general structure the organizations have for creating and innovating. The categories were divided in "Strongly structured" for organizations that have a strongly based process for innovation, which is regularly used and already known throughout their members. The second is "Structured" for the process that is established, but not known or used by all members, and the last one is "Mostly Improvised", referring to the organizations that have a process, but it isn't used, thus, members end up improvising when they create something.

CREATIVE PROCESS			
Interviewees	Strongly structured	Structured	Mostly improvised
JE n. 1			X

CREATIVE PROCESS			
JE n. 2		X	
JE n. 3			X
JE n. 4			X
JE n. 5	X		
JE n. 6		X	
Competition team	X		
Start-Up		x	

TABLE 7 - Creative Process structure comparison - developed by the authors
Font: Developed by the authors

Unfortunately, only two organizations have a strongly structured creative process. These organizations are also the smallest ones within the sample. They have a strongly structured creative process mostly due to their unity, since they are small organizations, it is “easier” to establish a process to be followed by everyone.

4.4 Feedback analysis

As previously observed, feedback is an important part of developing the Process, the Person and, specially, the Product. Since this concept is so important when referring to innovation, it couldn't be overlooked within the organizations. In the following board, the Feedback culture was separated into three categories. The first one, “Members are used to giving feedback”, when feedback already is a common practice but there is still a need to encourage and to remember members to give feedback. (Basadur, 2004)

The second category is “It is part of our culture”, referring to organizations where members enter the team knowing they must give feedback and learn how to receive it early in the organization. The last one “It is part of our culture and who we are”, it is specific for organizations that not only have it as part of their culture, where all members are used to giving and receiving feedback, but also teach other organizations how to give, receive, and implement a feedback culture within their teams.

FEEDBACK			
Interviewees	Members are used to giving feedback	It is part of our culture	It is part of our culture and who we are
JE n. 1		X	
JE n. 2		X	

FEEDBACK			
JE n. 3			X
JE n. 4		X	
JE n. 5	X		
JE n. 6	X		
Competition team		X	
Start-Up			X

TABLE 8 – Feedback culture - developed by the authors

Font: Developed by the authors

All organizations, due to their learning and developing environments (Press) have a somewhat established a feedback culture, but some of them had to be quite creative to get where they are now. To stimulate feedback organizations, use(d) brownies, books, and other incentives, cultivating a feedback culture slowly, that is well established today.

4.5 Leadership styles analysis

Daniel Goleman’s leadership styles are an essential definition to understand how the other components analyzed came to be, since leadership is the basis for defining the culture of the organization, which is the foundation for everything else. (Goleman, 2011)

Since the analysis is conducted from a quick interview, it isn’t possible to define assertively one absolute leadership style for the interviewed leaders. Then, for each organization, at least two leadership styles were assigned given the limited amount of time spent with each leader.

LEADERSHIP STYLES						
Interviewees	Visionary	Coaching	Affiliative	Democratic	Pacesetting	Commanding
JE n. 1	X	X			X	
JE n. 2		X	X		X	
JE n. 3		X	X	X		
JE n. 4		X		X	X	
JE n. 5	X	X				
JE n. 6		X		X	X	

LEADERSHIP STYLES						
Competition team			X	X	X	
Start-Up	X				X	

TABLE 9 - Leadership Styles associated - developed by the authors

Font: Developed by the authors

Due to the sample of organizations chosen, the Commanding style wasn't identified, since all organizations are organic and dynamic, this style isn't viable in their "market". An additionally important highlight is that all JEs were identified as "Coaching" due to their required focus on professional development and constant learning. (Goleman, 2011)

Most organizations were identified as Pacesetting because of their enthusiastic nature and demanding standards, as well as their rapid pace. The democratic organizations are also the ones where Psychological Safety (PS) is higher, another leadership style that can be related to PS is the Affiliative one, due to the strongly cultivated communication, and as it was highlighted in some interviews, "it is easier to offer constructive and positive feedback when you know and is actually friends with people". (Edmondson, 2008)

4.6 Innovative Potential (grades)

The main reason for this analysis is to connect the leader's perspective for the future of his/her team and to have a realistic perspective on the innovation they already develop today.

INNOVATIVE POTENTIAL - GRADES GIVEN BY LEADERS				
Interviewees	6,0 - 7,0	7,1 - 8,0	8,1 - 9,0	9,1 - 10
JE n. 1	X			
JE n. 2				X
JE n. 3		X		
JE n. 4			X	
JE n. 5		X		
JE n. 6		X		
Competition team	X			
Start-Up		X		

TABLE 10 - Grades (1 to 10) attributed to the creative potential - developed by the authors

Font: Developed by the authors

Comparing the answers, the ones that graded the lowest are the ones who already see a lot of possibilities for improvement, and the ones who graded the highest are the ones who believe their teams are already doing the best they can in innovation and have only a few details in which they can improve.

4.7 Innovative Potential (impediments)

This board analyzes which impediments the organizations leaders identified as problems and, make it a visual representation of which issues they have in common. The problems identified were “Lack of investment”, “Absence of time”, “Low Proactiveness or Motivation”, “Bad communication”, “Process Strictness” and “Fear of making mistakes”.

WHAT IS MISSING FOR THEM TO ACHIEVE A 10 ON INNOVATIVE POTENTIAL?						
Interviewees	Investment	Make time to focus on innovation	Proactiveness/ Motivation	Improve Communication	Reduce process strictness	Knowledge
JE n. 1				X	X	
JE n. 2						
JE n. 3		X	X			X
JE n. 4				x		X
JE n. 5	X					
JE n. 6		X	X	X		
Competition team					X	
Start-Up		X		X	X	

TABLE 11 - What is missing for them to achieve a score of 10 - developed by the authors

Font: Developed by the authors

It is possible to identify that the three most common needs, within the interviewed, are “Make time to focus on innovation”, “Improve Communication”, and “Reduce process strictness”, the least common need is “Investment”. Some of these needs could be solved with a better Process, such as “Knowledge” and “Communication”, evidenced by JEs three and four, which leaders believe they have a fear of making mistakes. They are also the ones with an “Mostly improvised” creative process. If the Process had a stronger structure, they could not have that insecurity (Basadur, 2004).

In matters of communication, the Start-Up and JEs 1 and 6, together with identifying the need for communication’s improvement, they are the ones which Psychological Safety was lowest, one factor could be the reason for the other.

4.8 - Results

Considering the listed expected results, what we found was:

- a) All JEs leaders presented Coaching behavior; - **Confirmed**
- b) It is possible to identify all Four Stages within the interviewed organizations; **Confirmed**
- c) Not all organizations have a cycling process for innovation; **Confirmed**
- d) Some organizations have internal communication problems; **Confirmed**
- e) The Implementing stage will be the most structured one; **Refuted**
- f) JEs focus on developing the Person; **Mostly confirmed**
- g) The model is viable. **Confirmed**

It was possible to identify the Coaching leadership style in all JEs, such behavior was expected due to the general focus they have on developing people for the future. Although this affirmation was confirmed, the other one partially connected “JEs focus on developing the Person” was only mostly confirmed, some JEs focus more on general learning and development than on developing members for the future. (Goleman, 2011)

Furthermore, it was possible to identify all Four Stages within every interviewed organization, even though their structure wasn’t developed evenly within the interviewees, highlighted by the fact that the Implementing stage, which was believed to be the best structured Stage, is only the second. The Generating stage is almost unanimously well-structured among JEs. (Basadur, 2004)

Moreover, it was also confirmed that, within the interviewed, communication problems would be identified. It is common for organizations that foster diversity, specially cultivating different perspectives, to have communication difficulties, particularly among such a young group of members and leaders, harnessed in JEs.

In the *Collective Genius* book, the author’s, by research, found some recommendations on how to improve and work the paradoxes. Through the paradoxes it is possible to create a dynamic, creative, and innovative environment. Essentially, they came up with practices that make it easier to nurture the Unleash and Harness paradoxes within an organization’s culture. (Hill, 2014).

One of the practices harnessed by Pixar, highlighted in the book, is “*the daily review of work in progress where individual ideas and contributions were encouraged and where the contributors were clearly valued even when their contributions were rejected.*” (Hill, 2014, p. 28, highlights by the author). In this habit, contributors were valued and knew of their value, understanding that a rejection of their ideas wasn’t a rejection of them as team-members.

5. CONCLUSION AND NEXT STEPS

In conclusion, it was possible to validate the model for dynamic organizations, focusing on Junior Enterprises at the University of Brasilia, one Start-Up and one competition team. The model was tested, the Psychological Safety and six paradoxes concepts were added for deeper comprehension of the Press and Process, as well as the Person.

Additionally, it was possible to identify objective improvements to help the interviewed organizations develop their innovative processes, through the highlight of innovative dilemmas and display of solutions provided by other interviewed and the authors of *Collective Genius*.

The main contribution provided by this study is the possibility to analyze an organization's innovative status through the boards. They display an organization's strengths concerning creativity and innovation, allowing a leader to evaluate their institution, this model is applicable to any type of organization, considering the development of public service, it could be used to measure teams, departments or full organizations' innovative potential, allowing a thorough investigation and generate insights on how and where improvements can be done.

Accounting for the research's limitations, the pandemic is, still, a current problem, preventing any personal and direct observation of the organizations day-to-day dynamics and interactions. Restraining the observation to the leader's perspective of his/her peers, superiors, and subordinates. Another limitation identified is referring to the geographical boundary, since all interviewed organizations are established in Brasilia, DF, allowing the research to have different results if applied in a different city, state, or country.

When taking into consideration the nature of the sample, there is a limit to the model's reach, since they are smaller organizations. It would be interesting to, in further research, investigate the effectiveness of the model on bigger and less dynamic institutions.

Furthermore, the research field is still vast and has many outlines that should be thoroughly explored, such as, the influences of the Press in organizations, or explore specifically the Person within organic organizations, and expanding on other aspects of the Leader x Person x Process interaction.

REFERENCES

- AMABILE, T. A model of creativity and innovation in organizations. *Researching Organizational Behaviour*. Vol.10. pages 123 – 167. 1988.
- BASADUR, M. Leading others to think innovatively together: Creative Leadership. *The leadership quarterly*. 15, 103-121, 2004.
- EDMONDSON, A. C. The Competitive Imperative of Learning. *Harvard Business Review*. Boston, July, 2008.
- GARDNER, H; BLAKE, P. A first course in mind, brain, and education. *Journal Compilation 2007 International Mind Brain and Education Society and Blackwell Publishing Inc*. Vol.1, No. 2, pages 61-64. 2007.
- GILMORE; COMUNIAN. Beyond the campus: higher education cultural policy and the creative economy. 2015, <https://www-tandfonline.ez54.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1080/10286632.2015.1101089>. access on 04/29/2020.
- GLĂVEANU, V. Rewriting the Language of creativity: the 5 A's Framework. *Review of General Psychology*. Vol. 17. No 4, 69-81, 2012.
- GOLEMAN, D. et al. *HBR's 10 must read on Managing People*. 1ed. Boston. Harvard Business Review, 2011.

- GRUSKA, A; TANG, M. The 4P's of creativity and its Application in Different Fields. Handbook of the Management of creativity and Innovation. University of Applied Management, Germany. Word Scientific, 2017.
- HILL, L. *et al.* Collective Genius. Boston. Harvard Business Review, 2014.
- HONTVEDT; SILSETH; WITTEK. Professional Collaboration in teacher support. 2019, <https://www-tandfonline.ez54.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1080/00313831.2019.1665098>. Access on 04/29/2020
- Junior Enterprises Global (2021) Junior Enterprise Concept [Web page] Retrieved from <https://www.juniorenterprises.org>
- KELLY, T; LITTMAN, J. The art of innovation – lessons in creativity from IDEO, America's leading design firm. United States. Doubleday Broadway Publishing, 2016.
- LAND, E. From Sean Callahan's article Dr. Land's magic camera. Life Magazine, issue 27, p. 42. October 1972.
- LIRA, E.; GUILLAUMON, S. Creativity's presence in classrooms. Anais do Congresso de Gestão de Operações e Projetos em Organizações Públicas, 2021.
- LUBART, T. Psicologia da criatividade. Artmed Editora, 2009.
- MAYER, R.E. Cognitive views of creativity: creative teaching for creative learning. Contemporary educational psychology. 14, 203-211, 1989.
- PETRAWSKI, M.J. Creativity research: implications for teaching, learning, and thinking. Reference Services Review. Vol.42, No. 4, pages 304-312. 2000
- PLUCKER, J., BEGHETTO, R. A., & DOW, G. T. Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. Educational Psychologist, v 39, p 83–96 2004.
- RHODES, M. An analysis of creativity. The Phi Delta Kappan, Vol.42, No.7, 305-310, Apr. 1961.
- VARTANIAN, O. Cognitive Disinhibition and Creativity. 2002. <https://digitalcommons.library.umaine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1055&context=etd>. access on 08/28/2019.

GESTÃO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS: ESTUDO DE CASO DOS INSTITUTOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (ICT/MCTI)

Resumo: A geração de resíduos eletroeletrônicos (REEE) no setor público representa um importante desafio a ser considerado, tendo em vista os desafios encontrados no gerenciamento. A presente pesquisa consiste em um estudo de caso envolvendo os 17 Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICT's) vinculados ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). A metodologia contemplou análise bibliográfica e estudo exploratório. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de opinião, que alcançou 216 servidores e colaboradores dos ICT's. Como resultado, percebeu-se a falta de conhecimento sobre a regulamentação do setor e pouca disseminação da informação a respeito da gestão de REEE entre os servidores, apesar de reconhecerem a importância da reciclagem. Assim, foi possível um diagnóstico da situação do e-waste por meio da análise dos dados das entrevistas, permitindo identificar os setores da logística reversa necessários para a cadeia de reuso/reciclagem, como solução para esta categoria de resíduos gerados pelo setor público.

Palavras-chaves: Resíduos Eletroeletrônicos, Gestão Pública, Economia Circular, Reciclagem.

1. INTRODUÇÃO

Os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos apresentam acelerado crescimento, que devido à rápida inovação tecnológica perdem seu valor e tornam-se rapidamente obsoletos com um ciclo de vida reduzido, demandando cuidados especiais por sua composição de alto valor agregado e potencial de periculosidade. Estima-se uma taxa de crescimento anual de 3 a 5% na geração (ILANKOON *et al.*, 2018), motivando a necessidade de ações que abordem uma perspectiva conjunta de inovação e sustentabilidade em todos os setores produtivos, incluindo o setor tecnológico e a crescente geração de resíduos eletrônicos, que devido à rápida inovação tecnológica perdem seu valor e tornam-se rapidamente obsoletos com um ciclo de vida reduzido.

Segundo a ABINEE (Agência Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica), o tempo de vida útil dos aparelhos elétricos e eletrônicos, tanto no Brasil, como nos países desenvolvidos, são três anos para aparelhos celulares e três a cinco anos para uso comercial de computadores. As inovações tecnológicas com vida útil cada vez mais curta, os produtos duráveis se tornem semiduráveis e os semiduráveis se tornem descartáveis, os aparelhos ficando obsoletos cada vez mais cedo, gerando um volume imenso de resíduos eletrônicos, que consomem uma grande quantidade de recursos naturais em sua produção.

Enquanto no Brasil, apenas em 2010 a gestão dos resíduos eletroeletrônicos (REEE) foi abordada pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010) e o Decreto nº 7.404/2010 (Brasil, 2010), que determina sobre os requisitos para a implementação do Sistema de Logística Reversa (SLR). O Decreto nº 7.404 foi revogado em 2022, sendo substituído pelo Decreto nº 10.936/2022. A partir do Decreto nº 10.240 de 12/02/2020 (Brasil, 2020) que estabeleceu as definições sobre prazos e metas para a coleta e destinação dos REEE.

O Decreto nº 10.240/2020. Mais de dez anos depois de promulgada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS, 2010), o Brasil passou a estabelecer, metas e prazos, para mitigar os danos do aumento do descarte do resíduo eletroeletrônico. O governo espera que até 2025 seja dado destino ambientalmente correto a 17%, em peso, do resíduo eletroeletrônico descartado todo ano, tendo como ano base 2018. O Decreto nº 10.240/2020 aponta 255 itens que podem ser descartados, mas a lista com produtos e pontos de entrega serão atualizadas periodicamente e estarão disponíveis no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR).

Embora o Brasil ainda tenha uma participação incipiente quanto aos instrumentos regulatórios sobre a gestão de REEE, existe um amplo esforço envolvendo diversos setores, uma cooperação dos setores formais e informais para tentar minimizar os impactos negativos que o descarte inadequado deste tipo de resíduo pode causar ao meio ambiente e à saúde humana.

De acordo com a PNRS, as empresas produtoras, representadas pelas associações ABINEE e ELETROS, são responsáveis por financiar o sistema de logística reversa de REEE. Enquanto as entidades gestoras possuem a responsabilidade de gerenciamento dos resíduos a partir da interação entre as indústrias produtoras e as indústrias recicladoras. Em conformidade com o Decreto nº 10.240/2020, as entidades gestoras devem informar ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) os volumes de REEE coletados e devidamente destinados, com o propósito de atendimento às metas de coleta e destinação estabelecidas.

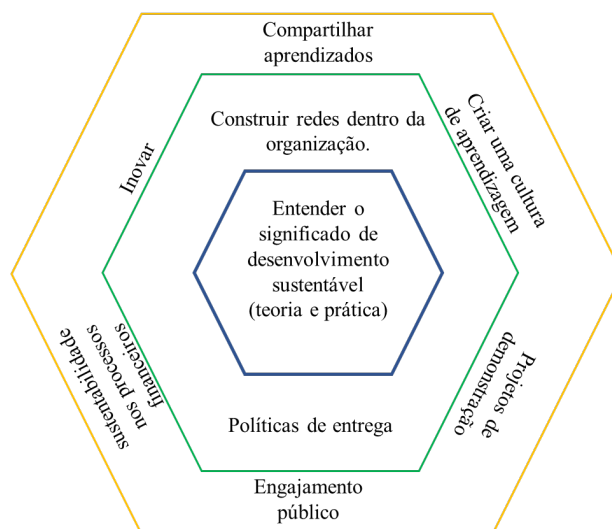
2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão de resíduos no setor público

Segundo o Decreto 5.940 de 25 de outubro de 2006, foi estabelecido que no âmbito da administração pública federal direta e indireta, a separação dos resíduos recicláveis descartados, destinando-os às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis devidamente habilitadas. Esse decreto foi revogado pelo Decreto nº 10.936 em 2022, o mesmo documento que regulamenta a PNRS.

Birney *et al.*, (2010) ressaltam o papel de liderança que o poder público tem na sociedade. De acordo com os autores, os modelos de gestão no setor servem como exemplo de conduta, inclusive no segmento da sustentabilidade e propõem nove passos para o desenvolvimento sustentável dentro das instituições públicas (Figura 1).

Figura 1: Nove passos para o desenvolvimento sustentável dentro do setor público



Fonte: Adaptado de BIRNEY *et al.*, 2010.

As organizações do setor público podem assumir papel fundamental na disseminação dos conceitos de desenvolvimento sustentável.

A seguir são apresentadas as respectivas descrições dos passos apresentados na Figura 1.

- (1) entender o que significa desenvolvimento sustentável, teoria e prática, e a importância para o setor público, disseminando externa e internamente esse conceito;
- (2) construir redes dentro da organização, verticalmente e horizontalmente, são fundamentais para defender desenvolvimento sustentável, compartilhando aprendizados, e entregando mudanças;
- (3) políticas de entrega, faça o que você diz. Confiança é parte importante no processo institucional;
- (4) compartilhar o aprendizado, experiências interna e externamente, para ser possível o desenvolvimento de uma cultura de sustentabilidade com outras organizações;
- (5) criar uma cultura de aprendizagem, permitindo que as pessoas assumam riscos, e experimentem e aprendam com diferentes abordagens;
- (6) projetos de demonstração, executados projetos que possam mostrar a importância do colaborador na prática, envolvendo os servidores e o público;
- (7) Construir a capacidade da equipe para o envolvimento das partes interessadas, construir a capacidade do pessoal para o envolver as partes interessadas, através do consenso ou do gerenciamento do conflito;
- (8) sustentabilidade nos processos financeiros. Envolvimento do diretor financeiro e da equipe é fundamental para mostrar a uma organização que decisões econômicas não estão em desacordo com desenvolvimento sustentável e que podem ser tomadas dentro de um desenvolvimento sustentável estrutura;
- (9) inovar. Usa a sustentabilidade como ferramenta de inovação para projetar serviços mais eficientes em colaboração com funcionários e outras partes interessadas.

É fundamental para o setor público internalizar uma abordagem prática sobre sustentabilidade, a gestão adequada dos resíduos gerados, racionalização do uso de materiais e serviços e responsabilidades sobre as compras públicas.

Neste sentido, o Decreto nº 9.178 de 23 de outubro de 2017 regulamenta o Art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, estabelecendo critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP).

O documento prevê a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, por parte da administração pública federal, adotando critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, sobre práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços. Em seu Art. 5º institui que a administração pública federal poderá exigir no instrumento convocatório para a aquisição de bens que estes sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável, entre outros critérios de sustentabilidade.

As compras do setor público representam cerca de 12% do PIB nominal (CHAVES *et al.*, 2019), parte desse percentual corresponde à aquisição de equipamentos eletroeletrônicos que, ao chegarem ao final da vida útil, não são descartados de forma ambientalmente adequada ou permanecem estocados nos almoxarifados e depósitos das instituições públicas.

Esse aspecto reflete o potencial de recuperação de produtos, componentes e materiais derivados dos equipamentos eletroeletrônicos consumidos pelo setor público. Assim, práticas voltadas para o desenvolvimento sustentável no setor público, podem contribuir de forma significativa para reduzir a geração de REEE por meio da logística reversa, como forma de viabilizar o retorno dos resíduos ao setor produtivo para que sejam reinseridos em seu ciclo ou em outros ciclos e/ou novos modelos de negócios (XAVIER e OTTONI, 2021). Esse processo associado à prática das compras públicas sustentáveis, ajuda a reduzir a quantidade de resíduos gerada e a evitar que eles sejam destinados inadequadamente, tornando-se então um instrumento importante na gestão dos resíduos eletroeletrônicos.

2.2 Logística Reversa

De acordo com os dados do Global E-Waste monitor (2020), um recorde de 53,6 milhões de toneladas métricas (Mt) de resíduos eletroeletrônicos foram gerados em todo o mundo em 2019 (FORTI *et al.*, 2019). Desses apenas 17,4% do lixo eletrônico de 2019 foi coletado e reciclado. No entanto, esse percentual varia significativamente dentre os países analisados. E muitos desses países sequer possuem informações oficiais.

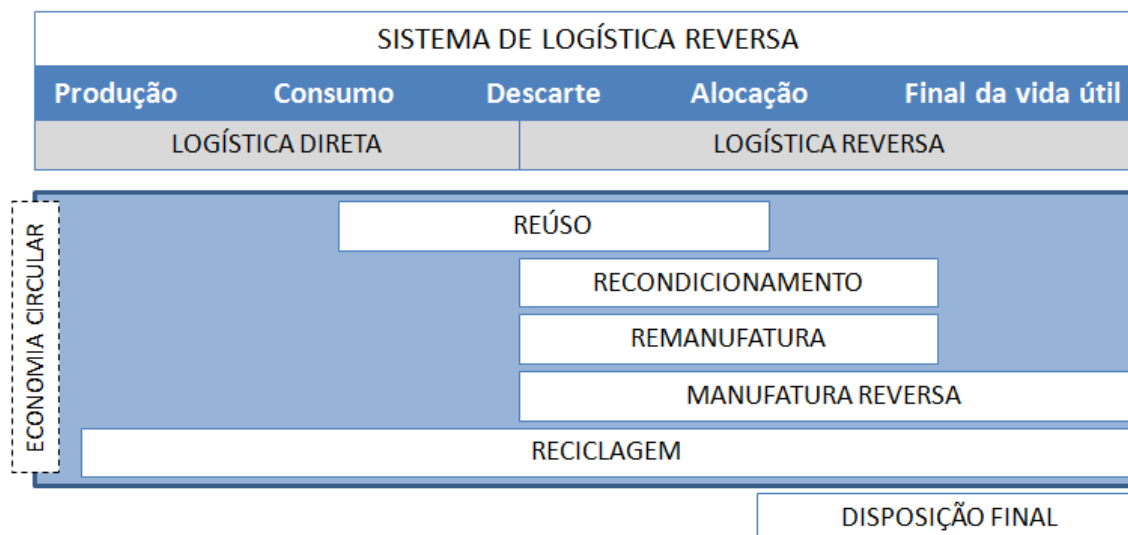
Devido ao grau de periculosidade desses resíduos, que contém substâncias tóxicas e perigosas, como o mercúrio, que danificam o cérebro e/ou o sistema de nervoso humano. práticas para um consumo mais consciente precisam ser estimuladas, é possível transformar a lógica do mercado, pautada em uma produção linear e insustentável para uma produção circular e sustentável, minimizando a geração de REEE.

A introdução sistemática de resíduos como matéria-prima secundária em diferentes cadeias produtivas é um conceito relativamente recente e pode ser viabilizada por meio de técnicas inerentes à logística reversa. Dentre estas técnicas, pode-se citar: *recondicionamento* (reparo em equipamentos funcionais para reuso), *remanufatura* (desmontagem e recondicionamento de peças, partes e componentes para revenda), *manufatura reversa* (desmontagem de produtos para reciclagem de seus materiais) e *reciclagem* (reprocessamento de materiais e elementos como matéria-prima secundária).

Conforme proposto na Figura 2, a Economia Circular pode ser percebida como o conjunto de ações que possibilitam a recirculação de materiais, componentes e elementos da

cadeia produtiva, antes da disposição final em aterros. Desta forma, o Sistema de Logística Reversa pode ser percebido como uma ação transversal ao conceito de Economia Circular.

Figura 2: Inserção da Economia Circular no Sistema de Logística Reversa.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Na operacionalização da Logística Reversa, todos os atores da cadeia (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos) possuem funções específicas e devem atuar de maneira corresponsável e encadeada para que os resíduos tenham um gerenciamento social, ambiental e economicamente adequado (CORRÊA e XAVIER, 2013).

Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, por exemplo, devem tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implantação e operacionalização do Sistema de Logística Reversa. Já os consumidores devem acondicionar e desfazer-se adequadamente dos resíduos. E o poder público deve articular e viabilizar a implantação do Sistema (BRASIL b, 2010). Desta forma, para o funcionamento adequado e eficiente do Sistema de Logística Reversa é essencial não só planejamentos e processos contínuos de avaliação e melhoramento, como também a determinação de papéis e funções para os diversos atores envolvidos na cadeia.

Instituições como universidade e centros de pesquisa e inovação, além de serem agentes de desenvolvimento, são também consumidores, e por isso apresentam múltiplas funções: realizar práticas internas de gestão ambiental em consonância com a Lei, de forma a servir de modelo; investir e incentivar o desenvolvimento de pesquisas nesta área que venham aperfeiçoar as práticas adotadas e contribuir com o desenvolvimento local; e educar e formar agentes transformadores que propagarão a importância da sustentabilidade para um desenvolvimento não só econômico, mas social e ambiental.

A gestão de materiais pós-consumo nos órgãos públicos inicialmente foi regulamentada no Brasil na década de 1990, a partir do Decreto nº 99.658 de 1990. Recentemente o Decreto nº 9.373 de 2018 estabelece, entre outros assuntos, sobre a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens na administração pública federal. Em seu Art. 3º o bem inservível é classificado como:

I - Ocioso - bem móvel que se encontra em perfeitas condições de uso, mas não é aproveitado;

II - Recuperável - bem móvel que não se encontra em condições de uso e cujo custo da recuperação seja de até cinquenta por cento do seu valor de mercado ou cuja análise de custo e benefício demonstre ser justificável a sua recuperação;

III - Antieconômico - bem móvel cuja manutenção seja onerosa ou cujo rendimento seja precário, em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência;

IV - Irrecuperável - bem móvel que não pode ser utilizado para o fim a que se destina devido à perda de suas características ou em razão de ser o seu custo de recuperação mais de cinquenta por cento do seu valor de mercado ou de a análise do seu custo e benefício demonstrar ser injustificável a sua recuperação.

A inviabilidade do reaproveitamento ou reutilização de um bem, no setor público, ocorre em razão do seu custo ou processo para a manutenção. É necessária a formalização do processo de baixa de patrimônio para os bens fora de condições operacionais. Por razões burocráticas, esse processo demanda tempo significativo e pode não ser concluído a ponto de impossibilitar a destinação do bem pós-consumo.

Em razão do expressivo consumo de bens pelo setor público, um grande volume é gerado. A maior parte dos equipamentos inservíveis permanecem estocados em almoxarifados e depósitos em instituições públicas que são, de certa forma, minas urbanas com potencial de serem explorados, tanto para reuso como para reciclagem. Neste sentido, o Ministério de Ciência, Tecnologias e Inovações, implementou o programa de inclusão digital, lançado em 2008, denominado como Centro de Recondicionamento de Computadores (CRC) com nove unidades em funcionamento em 2018, nas seguintes cidades: Brasília (DF), Valparaíso (GO), Petrolina (PE), Belo Horizonte (MG), Curitiba (PR), João Pessoa (PB), Emaús (PA), Maracanaú (CE) e São Paulo (SP) (ANPEI, 2018). A partir desses centros, os equipamentos com condições de reparo eram consertados com a finalidade de ações para inclusão digital, e os equipamentos inservíveis doados com a finalidade de reciclagem, a partir de instituições, associações e cooperativas de catadores.

Desta forma, o gerenciamento dos equipamentos pós-consumo gerados por instituições públicas merece maior atenção quanto aos procedimentos de destinação. Neste contexto, este artigo teve como objetivo avaliar a gestão de resíduos eletroeletrônicos no Brasil segundo os princípios da economia circular.

3. MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos seguiram as seguintes etapas: 1- Estudo descritivo, por meio de levantamento bibliográfico; 2 - Estudo exploratório elaborado a partir da aplicação de questionários (online) em instituições públicas, desenvolvimento de relatórios e dados estatísticos; 3 - Análise de estudo de caso do consumo e destinação de eletroeletrônicos no serviço público. Nesta 3 etapa, foi utilizado o diagrama de Sankey, para um melhor entendimento sobre as respostas dos servidores quanto a destinação dada pela instituição em quem trabalham e a destinação que consideram correta.

Os procedimentos metodológicos são detalhados a seguir (Figura 3):

Figura 3: Procedimentos metodológicos aplicados para o desenvolvimento do artigo



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

O diagrama de sankey é uma ferramenta em que a apresentação de dados a partir de um diagrama permite a visualização dos fluxos materiais dentro do sistema a ser estudado e que o tamanho das setas dos fluxos reflete o peso que estes têm sob o sistema, facilitando a visualização e interpretação (CAZZANIGA *et al.*, 2019), possibilitando identificar quais os fatores que exercem mais influência dentro de um sistema, contribuindo para o entendimento da economia circular para a importância da recuperação de material, de forma a minimizar os impactos negativos que o descarte inadequado possa causar ao meio ambiente e geração de valor, através do redesenho de sistemas de produção e serviços (MURRAY *et al.*, 2017) e utilização eficiente dos recursos disponíveis e prolongamento da vida útil dos produtos.

Para realização da pesquisa exploratória, foi realizada uma pesquisa de opinião com a participação de servidores dos 17 Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICT) vinculados ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Foram avaliados aspectos a respeito da gestão de resíduos eletroeletrônicos por meio da aplicação de questionários, acessados por e-mails institucionais, com 216 respondentes.

A aplicação dos questionários teve como objetivo principal adquirir informações sobre o conhecimento dos profissionais em relação às práticas relacionadas à disposição final dos REEE. E como os objetivos secundários as seguintes informações: Apresentar as estatísticas atuais da prospecção e mapeamento da disposição final dos REEE realizado e apresentar um panorama geral da destinação dos REEE em instituições públicas.

Vale ressaltar que os ICT's, são organizações sem fins lucrativos de administrações públicas ou privadas, que possuem como principal objetivo a criação e o incentivo a pesquisas científicas e tecnológicas. A finalidade desses órgãos é desenvolver soluções que respondam às necessidades da sociedade de maneira inovadora e tecnológica.

4. RESULTADOS E ANÁLISES

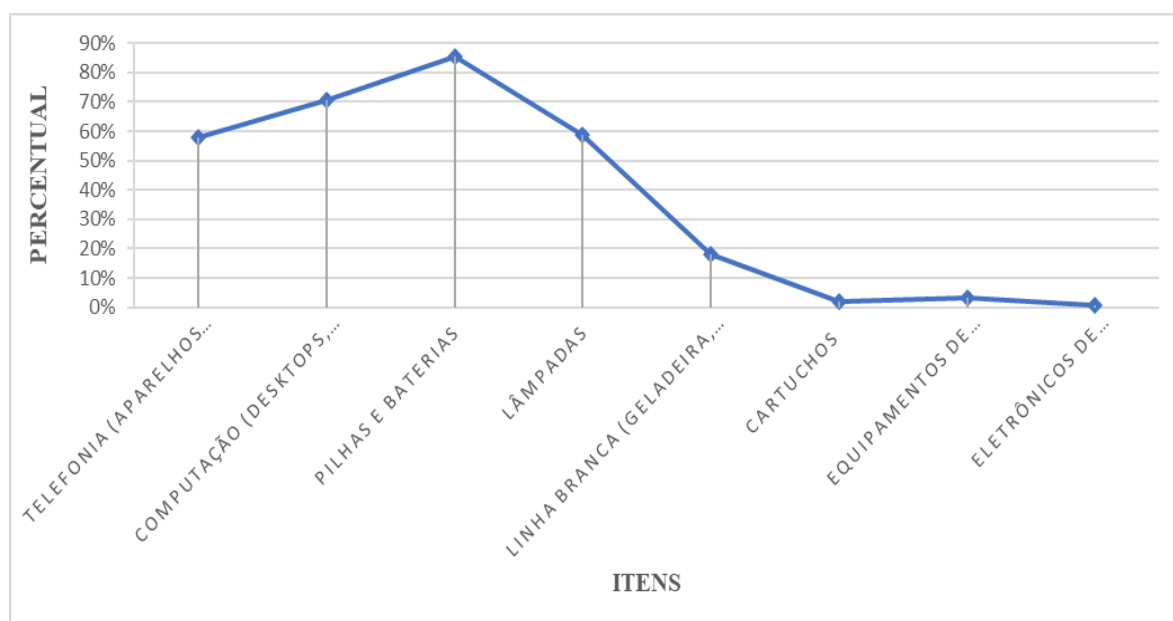
Devido ao aumento crescente da geração de resíduos eletroeletrônicos por parte das instituições públicas, fator que incentiva o desenvolvimento de alternativas para um melhor aproveitamento desses resíduos. Diante disso, o reuso, a reciclagem e a remanufatura surgem como alternativas viáveis, transformando um recurso que não teria mais utilidade em insumo produtivo. Assim, tendo em vista a preservação do meio ambiente e os ganhos ambientais e econômicos associados a importância da gestão dos resíduos eletroeletrônicos visando o desenvolvimento sustentável minimizando os impactos negativos causados pelo descarte inadequado deste tipo de resíduo, serviu como base para identificar o consumo, o conhecimento quanto as iniciativas de regulamentação do setor de gerenciamento de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos e o descarte, provenientes de relatório das instituições entrevistadas sobre a situação do material eletroeletrônico.

A partir desses dados, apresentados foi possível proporcionar uma maior compreensão em relação à situação dos resíduos eletroeletrônicos nas instituições entrevistadas. Quanto a necessidade de solicitar descarte para os equipamentos eletrônicos que não estão em funcionamento, os entrevistados responderam que em sua maioria já houve a necessidade de tal solicitação.

Foi possível verificar que em relação aos dados obtidos para a solicitação de descarte nas instituições entrevistadas, a maioria dos colaboradores já teve a necessidade de solicitar o descarte de equipamentos sem utilidade, mais de 70% solicitaram o descarte de forma que determina que tanto as instituições quanto os seus colaboradores consideram a questão que envolve o a preocupação com o meio ambiente e com o descarte de forma sustentável.

A segunda análise desenvolvida refere-se as categorias de equipamento eletroeletrônico que já precisaram ser descartadas pelas instituições e colaboradores entrevistados (Figura 4).

Figura 4: Equipamentos eletroeletrônicos descartados



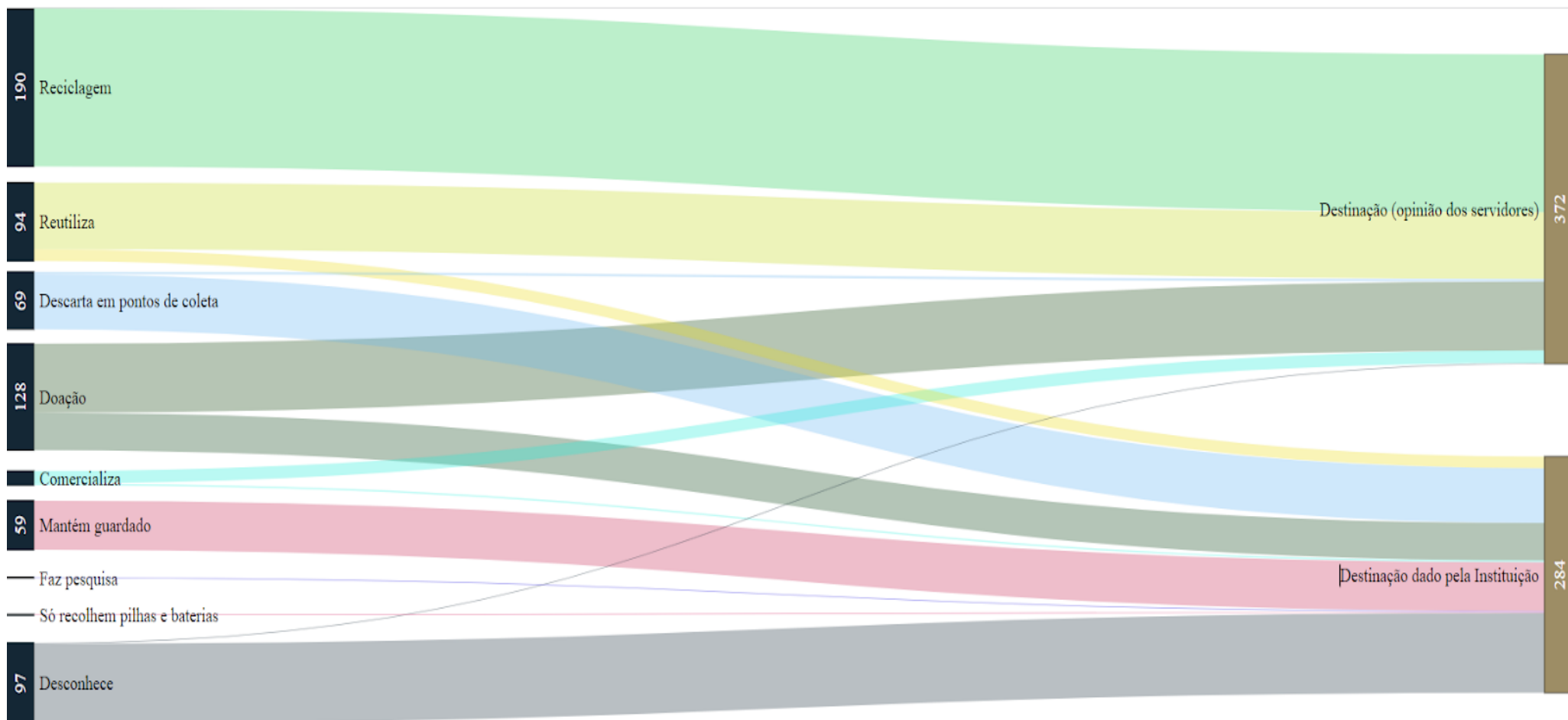
Fonte: Elaborado a partir dos dados dos questionários aplicados, 2022.

Quanto a categoria de equipamento eletroeletrônico descartado, verificou-se, que a maior categoria está relacionada ao descarte de pilhas e baterias com cerca de 85%, lâmpadas com 58,6%, aos computadores (tablets, desktops, notebooks e roteadores) com cerca de 70% e equipamentos de telefonia (aparelhos fixos e smartphones) com 58%.

Pode-se visualizar na Figura 2 que a produção de resíduo eletroeletrônico gerada por pilhas e baterias é quase 30% superior aos aparelhos de telefonia. É possível também observar, que a quantidade de resíduo eletroeletrônico proveniente dos aparelhos de computação são mais do que o dobro que outros aparelhos eletroeletrônicos, mostrando o nível de descartabilidade deste tipo de resíduo.

Na terceira análise foi avaliado sobre o que a instituição faz com os resíduos eletroeletrônicos gerados (Figura 5).

Figura 5: Destinação dos equipamentos eletroeletrônicos dada pelas instituições entrevistadas e a destinação adequada, tendo como base a opinião dos servidores respondentes ao questionário.



Fonte: Elaborado a partir do Sankey, utilizando dados dos questionários aplicados, 2022.

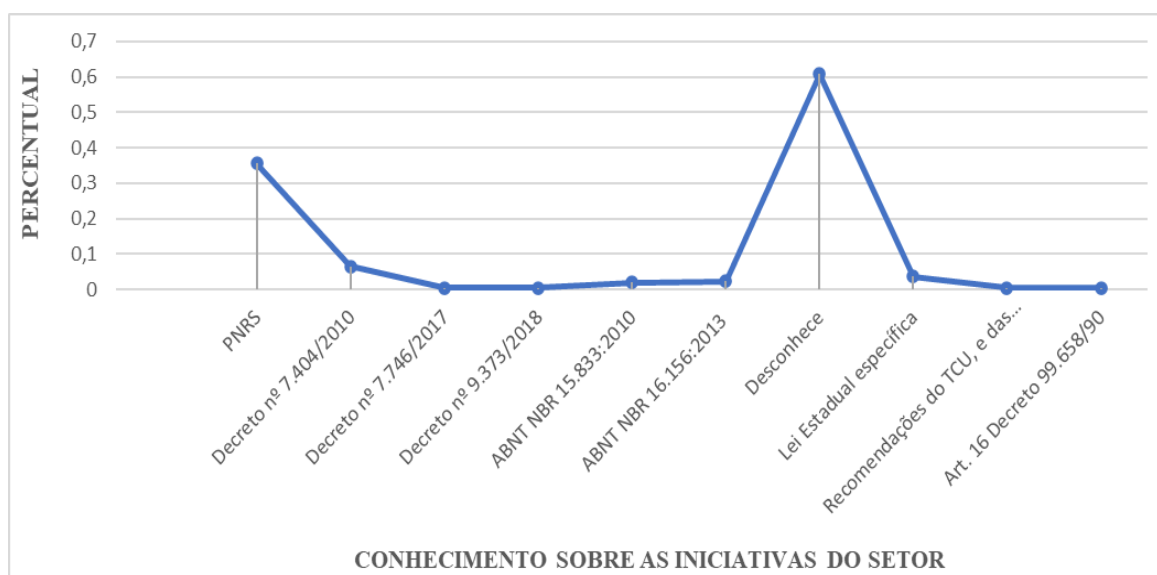
É possível verificar que grande parte dos colaboradores desconhece qual a destinação dada pelas instituições aos resíduos eletroeletrônicos, e quase 30% dos entrevistados informaram que as instituições descartam em pontos de coleta voluntária, contudo, a quantidade de resíduo que se mantém guardado nas instituições gera preocupação. Representando um índice de retenção que corrobora com outra pesquisa realizada pelo CETEM (2019), por meio de um questionário online em todo o Brasil, com 1.004 respostas, cerca de 85% dos brasileiros retêm seus REEE dentro de casa (OTTONI e XAVIER, 2019), demonstrando que esta retenção está associada ao desconhecimento de onde e como descartar este tipo de resíduo.

É importante mencionar, que apesar de serem 216 respondentes, nas questões relacionadas a destinação poderiam ser selecionadas mais de uma opção, o que justifica a quantidade de respostas para a destinação dada pelos ICT's ou pela opinião do servidor de qual seria a melhor destinação dada aos REEE, 284 e 372 respectivamente.

A quarta análise foi sobre o entendimento dos colaboradores quanto a destinação que eles entendiam como mais adequada para os resíduos eletroeletrônicos gerados pelas instituições em que trabalham. O resultado mostra que os colaboradores entendem a importância das instituições descartarem de forma correta seus REEE, minimizando o descarte de forma inadequada prejudicial ao meio ambiente e à saúde humana, e viabilizando cada vez mais a economia circular pelo retorno desses resíduos à cadeia produtiva. Da mesma forma, entendem também a relevância do reuso, principalmente como doação para outras instituições ou projetos sociais.

A quinta análise referiu-se ao conhecimento dos servidores públicos sobre as iniciativas de regulamentação do setor de gerenciamento de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (Figura 6).

Figura 6: Conhecimento sobre as iniciativas de regulamentação do setor eletroeletrônicos



Fonte: Elaborado a partir dos dados dos questionários aplicados, 2022.

Quanto as iniciativas de regulamentação do setor de gerenciamento de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, a maioria dos colaboradores demonstra desconhecer

qualquer tipo de iniciativa, contudo, mais de 30% conhecem a PNRS. Esses são dois fatores podem exercer grande influência sobre a relação entre hábitos de consumo e de descarte de resíduos eletroeletrônicos dos colaboradores e das instituições estudadas, principalmente no que diz respeito à redução dos impactos ambientais provocados pelo descarte inadequado, demonstrando a necessidade de se criar estratégias para a gestão adequada dos resíduos eletroeletrônicos, incentivando o envolvimento de cooperativas e associações na coleta seletiva formal; estimulando a reciclagem de resíduo eletroeletrônico no Brasil.

A falta de conhecimento sobre as iniciativas do setor, por parte do servidor, pode representar uma dificuldade quanto ao descarte inadequado, uma vez que parte desses resíduos ficam armazenados em almoxarifados e depósitos e representam potenciais minas urbanas passíveis de serem exploradas para recuperação de material com alto valor agregado. Para a reversão desse quadro, é fundamental, sob a ótica da gestão dos REEE, a adoção de medidas que promovam a disseminação da informação no ambiente corporativo, a fim de criar oportunidades para resgatar e elevar o valor incorporado nos resíduos, aproveitando-os antes que tenham uma destinação inadequada., tendo em vista que os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos pertencem a um grupo de resíduos com alto potencial de reciclagem, podendo trazer benefícios econômicos e ambientais.

A participação das compras públicas/PIB (12%), é bastante expressiva, correspondendo a 216 bilhões de reais com base no PIB/2019. Podendo representar possíveis minas urbanas com potencial de reinserção dos resíduos na cadeia produtiva, por meio de reuso ou reciclagem. Portanto, a recuperação desses recursos secundários como novos insumos produtivos implica em economia e subsídio à gestão desses resíduos, além de uma solução sustentável para a mitigação deste tipo de resíduo. Por outro lado, será observada a diminuição dos impactos ambientais causado pela descartabilidade em virtude do excesso de produtos no mercado.

O estudo de caso contemplou todas os ICT's do MCTI. De acordo com os resultados, verifica-se que ainda não está totalmente disseminado o conceito de reciclagem entre os servidores das instituições analisadas. Apesar de buscarem proceder em conformidade com os requisitos de sustentabilidade, os procedimentos não se encontram aderentes aos preceitos legais. Desta forma, ações de capacitação, disseminação do conhecimento e operacionalização da logística reversa se fazem necessárias. A correta destinação dos equipamentos pós-consumo a partir das instituições públicas pode viabilizar a exploração de minas urbanas com alta capacidade de rastreabilidade e balanço de massa.

São muitas as possibilidades de ações diretas que podem ajudar a diminuir os danos causados pela falta de gestão adequada dos REEE no âmbito do setor público, porém, se não houver uma preocupação com os equipamentos que ficarão em desuso e promoção de ações para destinação adequada desses equipamentos, pouco se poderá conseguir. É importante mencionar que a pesquisa teve como limitação o acesso aos servidores dos ICT's, sendo uma pesquisa realizada estritamente por e-mail. Fica como sugestão futura um levantamento do ciclo de vida dos equipamentos dos ICT's para propor uma parceria entre ICT's e cooperativas para evitar acumulação desses equipamentos em depósitos e oferecer uma destinação ambientalmente adequada para este tipo de resíduo.

5. REFERÊNCIAS

ABINEE, Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica, 1963. Disponível em: www.abinee.com.br. Acesso em: julho/2022.

BIRNEY, A; *et al.*, **Stepping up - a framework for public sector leadership on sustainability**. 2010. Disponível em: <https://www.criticaleye.com/inspiring/insights-servfile.cfm?id=2136>. Acesso em: julho/2022.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. *Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências*. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: julho/2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: julho/2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. *Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências*. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm. Acesso em: julho/2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017**. *Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9178.htm#art2. Acesso em: julho/2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.240, de 12 de fevereiro de 2020**. *Regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico*. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d10240.htm. Acesso em: julho/2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022**. *Regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico*. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm. Acesso em: julho/2022.

CAZZANIGA, N.E., *et al.*, **Sankey diagrams of woody biomass flows in the EU-28**. EC Joint Research Centre, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019. <https://doi.org/10.2760/227292>.

CHAVES, F. R. D; BERTASSI, A. L; SILVA, G. M. **Compras públicas e desenvolvimento local. Micro e pequenas empresas locais nas licitações de uma universidade pública mineira.** Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, ISSN 2316-2058, Vol. 8, Nº. 1, 2019, págs. 77-101. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6814232>. Acesso em: julho/2022.

CORRÊA, H. L; XAVIER, L. H. **Sistemas de logística reversa: criando cadeias de suprimentos sustentáveis.** São Paulo: atlas, 2013.

FORTI, V.; BALDÉ, C. P.; KUEHR, R.; BEL, G. **The global e-waste monitor 2020: Quantities, flows, and the circular economy potential.** Bonn: United Nations University/United Nations Institute for Training and Research, International Telecommunication Union, International Solid Waste Association, 2020.

ILANKOON, I. M. S. K.; GHORBANI, Y.; CHONG, M. N. **E-waste in the international context: A review of trade flows, regulations, hazards, waste management strategies and technologies for value recovery,** Waste Management, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.10.018>.

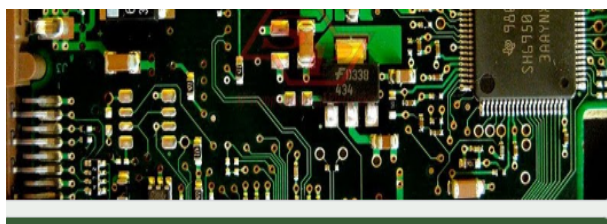
MURRAY, A. K. SKENE, K. H. **The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context** J. Bus. Ethics, 2017. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>.

OTTONI, M; XAVIER, L. H. **Circularity in the management of waste electrical and electronic equipment (e-waste): contributions to urban mining in Brazil.** XXVII Jornada de Iniciação Científica e III Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, 2019.

SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. **Anexo VI - Manual Operacional Básico (Acordo Setorial de para implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos e seus Componentes).** 2019. Disponível em: www.sinir.gov.br/images/sinir/Acordos_Setoriais/Eletroeletronicos/ANEXO_VI.pdf
Acesso em: julho/2022.

XAVIER, L. H; OTTONI, M. **Mineração Urbana: conceitos e análise do potencial dos resíduos eletroeletrônicos.** 1ª ed. Rio de Janeiro. Centro de Tecnologia Mineral, CETEM/MCTI, 2021.

APÊNDICE A (Questionário)



PESQUISA DE OPINIÃO - Gestão de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos nos Institutos vinculados ao MCTIC

ESTA PESQUISA É UMA INICIATIVA DO CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL (CETEM) SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS E TEM COMO OBJETIVO CONHECER A OPINIÃO DE SERVIDORES E COLABORADORES DAS UNIDADES DE PESQUISA DO MCTIC A RESPEITO DO TEMA.

DIVULGUE, COMPARTILHE COM OS COLEGAS!

Atenciosamente,

Lúcia Helena Xavier (lxavier@cetem.gov.br)

Endereço de Email *

A sua resposta

1. Você precisa ou já precisou solicitar o descarte de algum equipamento eletroeletrônico sem funcionamento (lâmpadas, impressora, desktop, laptop, calculadora, telefone, ar condicionado, etc) em seu local de trabalho? *

- Sim
- Não (siga para a pergunta 3)

2. Quais dessas categorias de equipamento eletroeletrônico você precisa ou já precisou descartar?

- Telefonia (aparelhos fixos ou celulares e smartphones)
- Computação (tablets, desktops, netbooks, roteadores, etc)
- Lâmpadas
- Pilhas e baterias
- Linha branca (geladeira, freezer, microondas, fogões, ar-condicionado)
- Outra: _____



*Obrigatório

Email *

O seu email

Nome

Opcional

A sua resposta

3. O que a instituição na qual você trabalha faz com os resíduos eletroeletrônicos? *

- Mantém guardado
- Comercializa
- Descarta em pontos de coleta
- Reutiliza
- Doa
- Desconhece
- Outra: _____

4. Qual a destinação que você gostaria que esses resíduos tivessem? *

- Doação
- Comercialização
- Reutilização
- Remanufatura/Recondicionamento
- Reciclagem
- Outra: _____

10. Você tem conhecimento ou já utilizou algum ponto de coleta voluntária para qualquer tipo de resíduo, próximo à sua residência? *

- Sim, mas nunca utilizei
- Sim, já utilizei
- Procurei, mas não encontrei
- Não
- Outra: _____

5. Você tem conhecimento sobre a existência de um inventário de resíduos eletroeletrônicos na instituição em que trabalha? *

- Sim
- Não

Solicitamos o informe da instituição de vínculo *

Selecionar

6. Nos últimos 12 meses, qual(is) equipamento(s) você precisou solicitar o descarte? *

Descreva brevemente

A sua resposta

11. Comentário e/ou sugestões:

A sua resposta

7. Quais as iniciativas de regulamentação do setor de gerenciamento de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos você tem conhecimento? *

- Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei nº12.305 de 2010
- Decreto nº7.404 de 2010 - Estabelece normas para execução da PNRS
- ABNT NBR 15.833:2010 - Manufatura reversa de aparelhos de refrigeração
- ABNT NBR 16.156:2013 - Requisitos para atividade de manufatura reversa de REEE
- Decreto nº 9.177:2017 - Implantação do Sistema de Logística Reversa
- Lei Estadual Especifica
- Nenhuma dessas
- Outra: _____



Enviar

Limpar formulário

10. Você tem conhecimento ou já utilizou algum ponto de coleta voluntária para qualquer tipo de resíduo, próximo à sua residência? *

- Sim, mas nunca utilizei
- Sim, já utilizei
- Procurei, mas não encontrei
- Não
- Outra: _____

Solicitamos o informe da instituição de vínculo *

Selecionar ▼

11. Comentário e/ou sugestões:

A sua resposta _____



Enviar

Limpar formulário

O PAPEL DAS COMPRAS GOVERNAMENTAIS NO DESENVOLVIMENTO DE UMA CULTURA DE SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA MOVELEIRA.

Resumo

O presente trabalho apresenta um panorama da indústria moveleira e as oportunidades no âmbito das compras governamentais sustentáveis. O objetivo do trabalho foi avaliar oportunidades, ameaças, fraquezas e virtudes, para que as indústrias deste segmento se engajem com responsabilidade no desenvolvimento sustentável. A pesquisa foi desenvolvida no Distrito Federal junto às indústrias moveleiras das principais Regiões Administrativas (RA). Utilizou-se a técnica de aplicação de questionários e aplicação da metodologia SWOT. O trabalho mostrou que as compras públicas tem importante papel no apoio para que micros e pequenas possam observar as exigências de sustentabilidades ambientais.

Palavras-chave: Indústria de móveis, Sustentabilidade, Gestão ambiental

1 Introdução

No setor moveleiro, o conceito de desenvolvimento sustentável tem um peso adicional. Essa indústria, em nível global, foi uma das mais cobradas quanto à responsabilidade ambiental. Durante a década de 1990 houve boicotes de países desenvolvidos a madeiras de origem tropical (Coutinho & Macedo-Soares, 2002). Posteriormente essa estratégia evoluiu para a exigência de certificação de manejo responsável das florestas. Essa certificação embora não seja uma obrigação legal, tornou-se uma exigência de mercado levando diversas empresas a buscar ação de forma ambientalmente mais responsável voluntariamente (Nardelli, 2001).

Uma das formas de se verificar a sustentabilidade de uma indústria é analisar seus processos produtivos. Essa análise pode envolver aspectos relacionados aos riscos físicos e químicos existentes.

Contudo, a sustentabilidade não se limita a poluição. Existem também aspectos relacionados ao desenvolvimento socioeconômico. A qualidade do ambiente de trabalho é um fator que afeta diretamente o bem-estar do trabalhador e, por consequência, o seu desenvolvimento social. Sob essa ótica, a avaliação do conforto térmico e a qualidade de iluminação neste ambiente são fatores relevantes.

A percepção dos trabalhadores e empresários quanto à importância do desenvolvimento sustentável também pode ser aferida. Uma das formas de fazer isso é utilizar a matriz de SWOT. Por meio desse mecanismo é possível identificar potenciais internos sinérgicos a um ambiente externo favorável, de forma a maximizar as virtudes de uma companhia. Da mesma forma, pelo mapeamento das fraquezas e ameaças, evitam-se situações desfavoráveis à indústria.

A ferramenta SWOT utilizada no enfoque do desenvolvimento sustentável permite avaliar oportunidades, ameaças, fraquezas e virtudes, para que uma empresa ou mesmo um segmento empresarial, como é o caso do segmento moveleiro do Distrito Federal, atinja seus objetivos econômicos com responsabilidade ambiental.

É importante mencionar a preocupação das indústrias moveleiras, particularmente às do Distrito Federal, por estar na Capital do país e ter como um dos principais clientes o governo, em se adaptar para atender o programa que o Governo Federal chamou de “esplanada sustentável”. Apesar deste programa ainda estar em fase de concepção, algumas compras governamentais, já tem exigido parâmetros de sustentabilidade na aquisição de produtos, como é o caso de móveis e divisórias.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é avaliar oportunidades, ameaças, fraquezas e virtudes, para que as indústrias deste segmento engajem com responsabilidade no desenvolvimento sustentável.

1.1 A indústria moveleira e a sustentabilidade

O setor moveleiro se caracteriza pela diversidade de produção, matérias-primas e produtos finais acabados. No que concerne às matérias-primas, destacam-se a madeira e os metais, sendo a madeira a principal fonte, com cerca de 72% de participação (Rosa et al., 2007).

Os móveis de madeira são segmentados em dois grupos: os retilíneos e os torneados. Os móveis de madeira retilíneos são lisos, com desenhos simples de linhas retas e cuja matéria-prima principal se constitui de aglomerados e painéis de compensados. Os móveis de madeira torneados possuem detalhes mais sofisticados, misturando linhas curvas e retas e cuja matéria-prima principal é a madeira maciça (Leão & Manfredi, 1998).

O setor moveleiro se caracteriza pela predominância de pequenas e médias empresas em um mercado bastante segmentado. É uma indústria intensiva em mão de obra e apresenta baixo valor adicionado em comparação com outros setores (Gorini, 1998).

A cadeia produtiva da indústria de móveis pode ser resumida por meio do fluxograma da Figura 1.

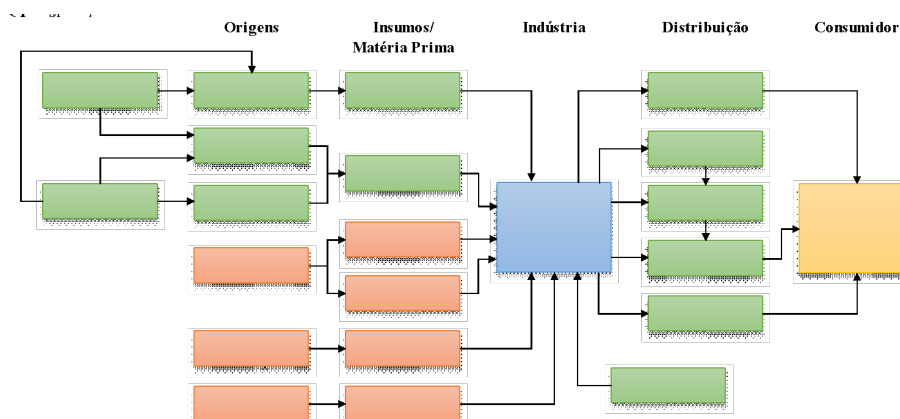


Figura 1 – Fluxograma da Cadeia Produtiva da Indústria de Móveis (Autores adaptado de Ferreira et al., 2008).

Segundo o IBGE (2014), a indústria brasileira de móveis é formada por quase 10 mil micro, pequenas e médias empresas, que geram em torno de 265 mil empregos, na grande

maioria de capital nacional.

A demanda por móveis varia de acordo com o nível de renda da população e com o comportamento dos demais setores da economia, em particular o da construção civil. Os gastos com móveis se situam na faixa de 1% a 2% da renda das famílias (Gorini, 1998), podendo variar ainda de acordo com o estilo de vida da população, os aspectos culturais, o ciclo de reposição e investimento em marketing.

A atualização tecnológica na indústria de móveis é difundida e acessível. Contudo, como o processo produtivo não é contínuo, a modernização pode ocorrer muitas vezes somente em etapas da produção. A qualidade do produto final é percebida, principalmente, segundo as variáveis: material, design e durabilidade (Ferreira et al., 2008).

As três variáveis associadas com a qualidade do produto têm relação intrínseca com o conceito de sustentabilidade. A preocupação com material vai desde a origem até a chegada ao consumidor (Alves et al., 2009). O design se relaciona com a redução do uso de matérias-primas e simplicidade de produção (Devides, 2006). A durabilidade está associada à diminuição de frequência de substituição do produto, o que resulta em desvincular o consumo do desenvolvimento e reduzir as cargas ambientais (John et al., 2001).

À medida que mais tecnologias que reconhecidamente signifiquem maior sustentabilidade ambiental, social e econômica são adotadas, mais próximo fica o país de alcançar a sustentabilidade. Uma tecnologia que tenha sustentabilidade ambiental deverá considerar os processos ecológicos do ecossistema e a sua manutenção, ou seja, os efeitos decorrentes de uso não devem inviabilizar a capacidade de resiliência do ecossistema em resposta às intervenções.

1.1.1 A indústria moveleira do Distrito Federal

A indústria madeiro-moveleira do Distrito Federal se desenvolveu de forma mais acentuada nas décadas de 1980 e 1990 e totaliza cerca de 200 empresas legalmente constituídas. O segmento responde por 0,5% da produção nacional e ocupa a 3ª posição na região Centro-Oeste. Estima-se que o setor empregue diretamente mais de 3,5 mil trabalhadores, sendo um dos segmentos que mais emprega no DF (SEBRAE, 2007).

Em que pese o elevado número de empregos gerados, a falta de uma política clara para o setor moveleiro relega as indústrias do Distrito Federal a um patamar de pouca relevância em nível regional e nacional. Essa falta de incentivo contribui negativamente para o aperfeiçoamento da cadeia produtiva (Sablowski et al., 2007).

A indústria se caracteriza por uma preponderância de pequenas empresas, com decisões de investimentos tomadas localmente. Além disso, toda a capacidade de inovação tecnológica se situa dentro do território, com difusão heterogênea. A fonte de matérias-primas é externa e as vendas se destinam tanto ao mercado interno quanto ao externo (SEBRAE, 2007).

1.2 A análise SWOT

A análise SWOT é uma metodologia criada pelos Professores da Harvard Business

School, Kenneth Andrews e Roland Christensen, com o objetivo de realizar análises dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças para tomadas de decisão (Buchanan & O'Connell, 2006).

A sigla SWOT representa as iniciais das palavras inglesas Strengths (forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças) (SOUZA; YONEMOTO, 2010).

Essa metodologia considera a concepção de um plano de negócios que permita aperfeiçoar a relação entre as capacidades internas e as possibilidades externas (Mintzberg et al., 2010).

O método consiste em criticar as capacidades internas de um processo ou organização por meio da identificação de pontos fortes e deficiências. O ambiente externo é avaliado sob a ótica de oportunidades e ameaças. Os quadrantes das forças e deficiências são determinados pelos fatores internos. As ameaças e oportunidades são antecipações do que poderá vir a acontecer e estão relacionados aos fatores externos (D'Ambros, 2011).

A matriz SWOT (ou matriz FOFA) é considerada ferramenta simples e efetiva, que tem por função primordial possibilitar a escolha de uma estratégia adequada, a partir de uma avaliação crítica dos ambientes interno e externo da empresa (Serra et al., 2003).

No âmbito do Desenvolvimento Sustentável, a análise SWOT tem diferentes casos de aplicação. Beni (2006) aplicou a análise SWOT para alcançar a definição de uma estratégia integrada para o desenvolvimento sustentável do potencial turístico de uma região.

Ávila e Wilke (2008) utilizaram a análise SWOT para evidenciar os fatores limitantes ao desenvolvimento turístico da cidade de Paranaguá, cidade litorânea do estado do Paraná.

Angelo et al. (2014) utilizaram a análise SWOT para determinar os pontos fortes e fracos e as oportunidades e ameaças do manejo florestal na Amazônia. O trabalho identificou que o principal ponto forte esteve relacionado ao manejo, servindo como forma de manutenção da cobertura florestal. O principal ponto fraco tem relação com a frágil fiscalização sobre a extração ilegal de madeira. A principal oportunidade identificada foi a grande quantidade de áreas disponíveis para o manejo florestal. Por fim, a principal ameaça percebida foi a competição desleal com a madeira de origem legal.

2 Materiais e métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida junto às indústrias moveleiras do Distrito Federal. Para alcançar o objetivo proposto, foi aplicado um questionário junto às indústrias moveleiras das principais Regiões Administrativas (RA) do DF, para avaliação do perfil das indústrias do segmento sob o ponto de vista de sustentabilidade. Utilizou-se a técnica de aplicação de questionários e aplicação da metodologia SWOT.

Na Figura 2, encontra-se a localização das duas indústrias envolvidas pesquisa, assim como também as regiões administrativas do Distrito Federal onde foram aplicados os questionários.



Figura 2 – Indicação das regiões administrativas de Brasília-DF onde se situam as indústrias estudadas (GDF, 2017).

2.1 Caracterização do local de estudo

A pesquisa se realizou em indústrias moveleiras do Distrito Federal, que têm população de mais de 3 milhões de habitantes, equivalente a 19,1% da população da Região Centro-Oeste e 1,5% da população brasileira (IBGE, 2017). A região apresenta IDH 0,824, considerado elevado para os padrões brasileiros, e PIB per capita de R\$ 62,8 mil, o maior do país (GDF, 2017).

2.2 Aplicação de Questionário

Para a identificação do perfil das indústrias do segmento moveleiro do Distrito Federal quanto à sustentabilidade, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva exploratória junto com os atores envolvidos neste segmento. O instrumento utilizado foi um questionário de perguntas objetivas e dissertativas. As perguntas foram elaboradas por meio de consultas a empresários, docentes e profissionais do setor, com o objetivo de identificar os principais fatores estratégicos relacionados à cadeia produtiva sustentável do segmento.

O questionário utilizou a técnica de análise SWOT, avaliando-se oportunidades, ameaças, fraquezas e virtudes para o desenvolvimento sustentável do segmento moveleiro (Bicho & Baptista, 2006). Esses atributos foram mensurados por meio de uma escala Likert, que consiste em uma gradação de respostas amplamente utilizadas em questionários em geral (Norman, 2010).

Os questionários se dividiram em quatro partes: Identificação da empresa pesquisada; Caracterização da produção; Postura ambiental; e Identificação de pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças.

As assertivas foram avaliadas por meio da soma aritmética das notas atribuídas pelos especialistas. As assertivas com maiores pontuações indicam os pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades identificadas pelos especialistas.

2.2.1 Coleta de dados por meio de questionário

Os dados para a análise SWOT foram coletados por meio de entrevistas individuais estruturadas com o auxílio de um questionário padronizado. As perguntas foram feitas de maneira idêntica para todos os atores e seguiram o questionário do Apêndice I.

As entrevistas foram realizadas por uma única pessoa nos meses de julho a setembro de 2017. Os questionamentos foram realizados nos locais de trabalho dos entrevistados onde foi possível conhecer de perto as atividades realizadas e vivenciar as condições ambientais a que eles estão submetidos.

2.3 Delineamento estatístico

Foram preenchidos 29 questionários ao longo de quatro meses de pesquisa. Considerando a existência estimada de 200 empresas moveleiras legalmente constituídas no Distrito Federal (SEBRAE, 2003), essa amostra proporciona um erro amostral de 18%, considerando uma distribuição normal, um grau de confiança de 95% e $p=q=0,5$.

Os dados foram analisados estatisticamente com o uso do software IBM SPSS® e também processados com o uso do software MS Excel®, onde foram determinadas as estatísticas descritivas: médias, desvio padrão e coeficiente de variação (Mendenhall & Sincich, 2006).

No caso da Matriz SWOT os dados analisados foram provenientes das notas atribuídas pelos entrevistados correspondentes às 28 variáveis constantes na pesquisa. Realizou-se uma análise de frequência simples colocando-se em evidência os itens com maior pontuação em relação à nota total (D'Ambros, 2011).

3 Resultados e Discussões

Aplicou-se um questionário junto às indústrias moveleiras das principais Regiões Administrativas (RA) do DF para avaliação do perfil das indústrias do segmento, principalmente sob o ponto de vista de sustentabilidade. Para atingir este objetivo utilizou-se a técnica de aplicação de questionários e aplicação da metodologia SWOT

A análise dos resultados dos questionários foi feita em quatro partes, seguindo a estrutura: Identificação das empresas pesquisadas; Caracterização da produção; Postura ambiental; e Identificação de pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças. Os resultados detalhados dessa análise podem ser consultados em Lima (2017).

3.1 Análise quanto à Identificação das empresas pesquisadas

A identificação das empresas pesquisadas teve como objetivo traçar um perfil da amostra analisada. Nem todos os entrevistados souberam responder por completo ao questionário, razão pela qual há variáveis com menos de 29 respostas.

Com base nas informações coletadas pode-se estimar um perfil das indústrias pesquisadas. São empresas com menos de quinze funcionários, consideradas microempresas segundo o critério do IBGE (SEBRAE, 2016). Esse resultado valida o que foi observado por Gorini (1998), que afirmou que a indústria moveleira brasileira se caracteriza pelo pequeno porte, correspondente a 88% dos estabelecimentos, assemelhando-se ao que é encontrado nos demais países. A mediana de faturamento encontrada foi de R\$ 619,2 mil. Em sua maioria, as empresas possuem mais de 19 anos de existência, operando em terrenos inferiores a 2 mil metros quadrados e com menos de 900 metros quadrados de área construída.

3.2 Análise quanto à caracterização da produção das empresas pesquisadas

A caracterização da produção das empresas teve como objetivo conhecer o que produzem as empresas pesquisadas.

Nessa parte do questionário, foi permitido aos entrevistados assinalar mais de um item de resposta, razão pela qual há variáveis com mais de 29 respostas. As variáveis estudadas nessa parte do questionário possuem escala nominal e seus atributos representam nomes.

Baseando-se nos dados coletados foi possível estabelecer um perfil quanto à característica de produção das empresas analisadas.

Em sua maioria são micros e pequenas empresas que produzem mobiliários para escritórios e residências por encomenda. O foco das empresas é o mercado local, embora exista uma parcela significativa de vendas para outras unidades da federação, em especial para o estado de Goiás. Praticamente não há exportação de produtos e a importação ocorre em pequena escala, para produtos e componentes específicos. As empresas têm como principal canal de vendas as suas “lojas próprias”.

3.3 Análise quanto à postura ambiental das empresas pesquisadas

A caracterização da postura ambiental das empresas pesquisadas teve como objetivo aferir o grau de conhecimento das empresas quanto à temática da sustentabilidade, bem como quanto à responsabilidade de suas práticas.

Nem todos os entrevistados souberam responder por completo ao questionário, razão pela qual há variáveis com menos de 29 respostas. Também, nessa parte do questionário, foi permitido aos entrevistados assinalar mais de um item de resposta, razão pela qual há variáveis com mais de 29 respostas. As variáveis estudadas nessa parte do questionário possuem escala nominal e seus atributos representam nomes.

Pelas entrevistas, percebeu-se que as empresas possuem relativo conhecimento em relação às questões ambientais. Também possuem pouca ou nenhuma disponibilidade de recursos humanos ou financeiros para capacitação e/ou ações para esta área. Nenhuma das empresas pesquisadas havia implantado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e obtido a certificação ISO 14001 (gestão ambiental). Apenas uma das empresas se encontrava em processo de obtenção de certificação existente na área socioambiental.

A diferença de empenho observada nas empresas para implantar os sistemas de gestão ambiental pode ser explicada pelo nível de abrangência de atuação nos seus mercados e por limitações de ordem financeira. Há ainda a não percepção de ganhos de eficiência e imagem, que podem advir dessas ações. Outro ponto a se destacar é a pouquíssima informação disponível sobre o assunto, até mesmo nos canais de comunicação governamentais. A criação de sites específicos e de campanhas publicitárias poderiam contribuir para reversão desse quadro e integrar questões ambientais às estratégias de negócios sob uma ótica de que a gestão ambiental é um diferencial competitivo para as empresas.

O apoio governamental, a partir de estratégias sociais que impulsionem o desenvolvimento tecnológico, tem o potencial de incentivar que as indústrias madeiro-moveleiras regionais busquem as certificações em SGA.

Não se percebem objetivos comuns na busca por certificação ambiental. Observou-se que as indústrias, nas suas práticas produtivas, não se preocupam com o uso eficiente da energia ou com a gestão de resíduos produtivos. É importante destacar que, no caso dos resíduos líquidos, constatou-se que as indústrias se encontram ligadas à rede pública de saneamento. As empresas madeiro-moveleiras geram resíduos sólidos com valor comercial, no entanto esse potencial está sub explorado. Identifica-se uma boa perspectiva para o aproveitamento econômico desses resíduos, por meio da aplicação de técnicas de logística reversa, prática esta que vai ao encontro da sustentabilidade ambiental.

Identificou-se ainda uma heterogeneidade de práticas quando o assunto é o cuidado com os trabalhadores. Os percentuais de indústrias sem coletores de pó ou que possuem funcionários que não utilizam EPIs foi considerado elevado.

Neste trabalho, ainda destacamos a aferição do conhecimento das empresas quanto ao programa de compras governamentais Esplanada Sustentável. Por meio desse programa, o governo federal começou a realizar compra de mobiliários de empresas que atendem a requisitos de sustentabilidade. Apenas duas empresas que participaram da pesquisa (6,9%) declararam conhecer o referido programa. O resultado já era esperado devido o baixíssimo índice de empresas que declaram realizar vendas por meio de licitações. O governo precisa urgentemente fazer uma maior divulgação deste programa e, principalmente, ajudar as empresas a se capacitarem para poder participar. Caso contrário, a grande parte das micros e pequenas empresas deste segmento ficarão alijadas deste programa.

3.4 Análise SWOT das empresas pesquisadas

A análise SWOT permitiu a identificação de pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças das empresas pesquisadas, considerando a temática ambiental.

Pela análise desenvolvida a partir das respostas dos entrevistados, identificaram-se questões consideradas pontos fortes (Tabela 4) a serem consideradas na gestão ambiental, sob o ponto de vista da sustentabilidade, do segmento madeiro-moveleiro do Distrito Federal.

Tabela 4 – Pontos fortes indicados a partir da Matriz SWOT

Variável	Ponto Forte	Pontuação Total
X2	Existe controle do material particulado (ex. poeira e pó de madeira) gerado na indústria em que trabalho.	130
X1	A madeira e materiais naturais utilizados no produto não são tratados ou impregnados com fungicidas e inseticidas.	105
X3	As embalagens dos produtos finais são feitas de material reciclável.	73
X7	Os funcionários da empresa estão preparados para trabalhar com as variáveis de sustentabilidade.	53
X4	O produto fabricado é reciclável.	50
X5	Existe controle para correta destinação dos resíduos do processo produtivo.	47
X6	A empresa em que trabalho possui profissional específico voltado para as questões ambientais.	37

O ponto forte com maior pontuação foi o correspondente à variável X2, que corresponde a “existência de controle do material particulado gerado na indústria em que trabalho”. A pontuação referente a esse item seguramente adveio das indústrias que declaram possuir coletores de pó. É interessante esta preocupação das indústrias, pois este é um fator muito poluente, quando não controlado. E, certamente, também é um fator negativo sob o ponto de vista da sustentabilidade deste segmento.

A segunda variável com maior pontuação foi a X1, correspondentes ao não uso de fungicidas ou inseticidas na madeira para produção de móveis. O resultado indica uma boa oportunidade de mídia positiva para o segmento madeiro-moveleiro do Distrito Federal. Esta questão tem sido motivo de muita discussão entre as empresas que tratam madeira, as indústrias moveleiras, os consumidores e o governo na aquisição de produtos. A indústria moveleira se mostra bem consciente para esta questão ambiental.

A variável X3 foi a terceira em pontuação. O item corresponde as “embalagens dos produtos finais feitas com material reciclável”. Conforme já discutido, as embalagens feitas de madeira ou papelão têm mais chances de serem reaproveitadas. A pontuação referente a essa variável, apesar de significativa, poderia ser melhorada, talvez com uma campanha de esclarecimento sob os pontos de vista ambiental e econômico.

A Tabela 5 ilustra as pontuações obtidas em cada uma das assertivas.

Tabela 5 – Deficiências indicadas a partir da Matriz SWOT

Variável	Deficiências	Pontuação Total
X4	A poeira ou pó de madeira existente no meu ambiente trabalho incomodam.	151
X7	A empresa em que trabalho não possui equipamentos para medição de iluminação, ruído, estresse térmico e partículas em suspensão.	142
X2	O ruído no meu ambiente de trabalho é elevado.	135
X6	Os equipamentos de proteção individual disponibilizados são insuficientes ou inadequados.	112
X5	Acredito que as máquinas e ferramentas disponíveis no meu ambiente de trabalho possuem um elevado consumo energético.	109
X1	O desperdício de material na empresa em que trabalho é elevado.	93
X3	Os gases presentes no meu ambiente de trabalho são excessivos.	68

A deficiência com maior pontuação corresponde à variável X4, correspondente à assertiva: “a poeira ou pó existente no meu ambiente de trabalho incomodam”. Infere-se que esse resultado foi fortemente afetado pelas indústrias que não possuem equipamentos coletores de pó.

A segunda deficiência mais citada corresponde à ausência de equipamentos para medição de iluminação, ruído, estresse térmico e partículas em suspensão, correspondente à variável X7. A falta de equipamento de aferição dessas grandezas nas indústrias participantes da pesquisa aumenta a insegurança do trabalhador quanto à exposição aos ambientes tóxicos, refletindo-se em uma importante preocupação.

A presença de elevados níveis de ruídos nos ambientes de trabalho (X2) foi apontada como a terceira principal deficiência das empresas pesquisadas.

Como deficiência, destaca-se ainda a variável X6, que trata da inexistência ou inadequação dos EPIs existentes nas empresas. O resultado converge com o apontado nas entrevistas, onde 44,8% dos entrevistados, declararam não fazer uso de EPIs nas atividades produtivas.

As variáveis X5, X1 e X3 também tiveram pontuações significativas, devendo ser consideradas pelas empresas, pois toda deficiência, por menor que seja, afetará a sustentabilidade ambiental de qualquer empreendimento. No caso da variável X5, que trata de elevado consumo energético dos equipamentos, pode-se encontrar uma explicação da completa

ausência de sistemas de reaproveitamento de energia. As empresas parecem não perceber esse aspecto como uma deficiência de maior relevância. A variável X1 trata do elevado desperdício de material nas empresas. Em geral as empresas não enxergam que existe um elevado nível de desperdício de materiais, prejudicando a atividade não só sob o ponto de vista econômico, mas também sob o ponto de vista ambiental. Por fim, a variável X3 abordou a presença excessiva de gases no ambiente de trabalho. As entrevistadas não apontaram esse aspecto como uma deficiência relevante.

A Tabela 6 ilustra as pontuações obtidas em cada uma das assertivas, em relação às oportunidades.

Tabela 6 – Oportunidades indicadas a partir da Matriz SWOT.

Variável	Oportunidades	Pontuação Total
X2	A localização da indústria facilita o transporte dos produtos até os centros consumidores.	215
X3	Há disponibilidade de madeira e painéis oriunda de florestas plantadas a médio e longo prazo.	131
X5	Há conhecimento de sua empresa para compra de produtos de origem sustentada.	85
X1	Os consumidores estão dispostos a pagar mais por um produto fabricado levando em conta a responsabilidade ambiental.	68
X4	Existe disponibilidade de financiamentos (governo e bancos) para ampliação da produção e aumento da produtividade.	61
X7	O governo tem a preocupação de levar informações sobre a sustentabilidade para as empresas do segmento.	49
X6	Há uma interação entre as empresas do segmento moveleiro nas discussões ambientais.	48

A variável X2, correspondente à boa localização das indústrias, foi a que obteve a maior pontuação. De fato, se analisarmos o mercado doméstico, o Distrito Federal possui malha viária em condições superiores à média nacional. Boa parte das indústrias pesquisadas se situam em setores específicos para esse tipo de atividade, com facilidade de acesso. Considerando o aspecto interestadual, a localização geográfica do Distrito Federal representa uma excelente oportunidade. A quantidade e a qualidade das estradas que partem do Distrito Federal em todas as direções do Brasil, representam um potencial a ser explorado pelas indústrias moveleiras locais.

A segunda oportunidade com maior pontuação corresponde à disponibilidade de

madeira e painéis oriunda de florestas plantadas em médio e longo prazo (X3). A percepção das entrevistadas com relação à disponibilidade de madeira oriunda de florestas plantadas tem base científica. Somente no ano de 2011, as florestas plantadas produziram um volume de 130 milhões de m³ de madeira, sendo 23,5 milhões de m³ destinada à indústria de móveis (ABIPA, 2012). Cabe destacar o excelente potencial brasileiro, uma vez que a maior parte das florestas plantadas no país se destina exclusivamente à produção da fibra de celulose (Biazus et al., 2011). Sob o ponto de vista da sustentabilidade, esta é uma variável que não deverá trazer maiores problemas para a indústria, uma vez que o fornecimento dessa matéria-prima sempre é feito por empresas que possuem o certificado de origem, tendo os selos FSC, Cerflor ou outros.

A terceira oportunidade com maior pontuação se refere à habilidade que as empresas possuem para compra de produtos de origem sustentada (X5). O resultado converge com a constatação de que 75,9% das empresas entrevistadas levam em consideração algum aspecto de cuidado com o meio ambiente na escolha dos fornecedores. Esta também é uma variável muito interessante em relação à gestão ambiental e que deverá ser cada vez mais explorada pelos governantes, para a necessidade da aquisição de produtos de origem sustentada.

A Tabela 7 ilustra as pontuações obtidas em cada uma das questões colocadas às empresas, sob as ameaças que podem rondar seus negócios.

A variável X3, correspondente ao cenário de restrição ao crédito, foi a que obteve a maior pontuação. De fato, esse é um problema que afeta toda a economia e reduz a competitividade da indústria nacional em todos os segmentos.

A variável X4, correspondente à elevada carga tributária, ficou na segunda colocação. Assim como a variável X3, esse é um aspecto que afeta o setor produtivo como um todo, principalmente considerando um cenário de competição internacional.

A variável X7, que se refere à falta de incentivos governamentais, ficou na terceira posição. Neste caso, os incentivos governamentais não necessariamente poderiam estar associados a subsídios, mas sim à desburocratização e à oferta de capacitação às empresas do segmento.

Tabela 7 – Ameaças indicadas a partir da Matriz SWOT.

Variável	Ameaças	Pontuação Total
X3	O cenário de restrição ao crédito diminui o poder de compra dos consumidores.	206
X4	A elevada carga tributária diminui a competitividade da indústria no mercado.	192
X7	A falta de incentivos governamentais dificulta o desenvolvimento sustentável na indústria em que trabalho.	191

X6	A falta de representatividade de pequenas e médias indústrias no CNI dificulta que os pleitos desse segmento sejam atendidos pelo governo.	174
X2	O custo de implantação de sistemas de controle ambiental pode inviabilizar a atividade da empresa.	161
X1	O custo da sustentabilidade ambiental pode afetar o faturamento da empresa.	161
X5	Os prazos dados pelos órgãos de fiscalização para correção de eventuais não conformidades são inviáveis.	93

É importante destacar que a média de pontuação das variáveis de ameaças foi a maior entre todas as analisadas. A sustentabilidade da indústria moveleira passa por estas questões mencionadas no questionário e terão que ser tratadas pelos governantes, empresas e também pelo consumidor de forma especial, tentando soluções e alternativas de apoio ao segmento industrial, para viabilização da gestão ambiental.

Os governantes deveriam pensar em formas de diminuição da carga tributária, talvez compensando com a aplicação na área de gestão ambiental das empresas. Ou, mais uma vez, incentivando medidas na área ambiental, revertendo-as em créditos, por exemplo, no pagamento de impostos.

As variáveis X2 e X1 obtiveram boas pontuações, indicando as dificuldades que as empresas do segmento moveleiro têm na implementação de medidas de sustentabilidades, deixando de ser prioritárias em detrimento de outras variáveis imediatas, como pagamento de impostos, funcionários, aluguéis, etc.

4 Conclusões

O trabalho mostrou que a sustentabilidade ambiental do segmento moveleiro do Distrito Federal, passa obrigatoriamente pela sustentabilidade econômica e social das empresas. Para a conscientização dos empresários da importância e necessidade da sustentabilidade ambiental em seus empreendimentos, faz-se necessário o envolvimento de todos os atores inseridos neste contexto, como os governantes, a academia científica, as associações de classe e sindicatos, além da mídia.

As compras públicas (governos), importante mercado que poderia ajudar, principalmente as micros e pequenas empresas a alavancar os seus negócios, marginalizam estas empresas, pois as exigências de sustentabilidades ambientais que as empresas têm de demonstrar não podem ser atendidas. Antes destas exigências o ente público tem que preparar estas empresas conforme anteriormente mencionado e retratado nos princípios da Agenda 21,

que apresenta a necessidade de o estado promover o sistema econômico para adaptações do formato de produção sustentável.

Referências

- Alves, R. R., Jacovine, L. A. G., Silva, M. L. da, Valverde, S. R., Silva, J. de C., & Nardelli, Á. M. B. (2009). Certificação florestal e o mercado moveleiro nacional. *Revista Árvore*, 33(3), 583–589. <https://doi.org/10.1590/S0100-67622009000300020>
- Ávila, M. A., & Wilke, E. P. (2008). Dos fatores limitantes ao desenvolvimento sustentável: alternativas planejadas para o turismo em Paranaguá, PR, Brasil. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 6(3), 555–568. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2008.06.041>
- Beni, M. C. (2006). Política e planejamento estratégico no desenvolvimento sustentável do Turismo. *Revista Turismo Em Análise*, 17(1), 5. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v17i1p5-22>
- Biazus, A., Hora, A. B. da, & Leite, B. G. P. (2011). O potencial de investimento nos setores florestal de celulose e de papel. In *Papel e Celulose - Perspectivas de Investimento 2010 a 2013* (pp. 109–143). Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/Perspectivas_do_Investimento/201103_1.html
- Bicho, L., & Baptista, S. (2006). *Modelo de Porter e Análise SWOT: Estratégias de negócio. 2006*. http://evoluirgestaoempresarial.com.br/documents/ModelodePortereAnáliseSWOT_DO_C.pdf
- Buchanan, L., & O’Connell, A. (2006). A Brief History of Decision Making. *Harvard Business Review*, 1(1), 20–29. <https://hbr.org/2006/01/a-brief-history-of-decision-making>
- Coutinho, R. B. G., & Macedo-Soares, T. D. L. v. A. (2002). Gestão estratégica com responsabilidade social: arcabouço analítico para auxiliar sua implementação em empresas no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 6(3), 75–96. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552002000300005>
- D’Ambros, J. (2011). *Cadeia Produtiva moveleira da região central do Estado do Tocantins: caracterização e perspectivas para formação de um polo moveleiro* [Universidade de Brasília]. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/8703?mode=full>
- Da Silva, J. C., De Almeida, A. N., & Pompermaye, R. D. S. (2014). Análise estratégica do manejo florestal na Amazônia brasileira. *FLORESTA*, 44(3), 341. <https://doi.org/10.5380/ufv.v44i3.33979>
- Devides, M. T. C. (2006). *Design, Projeto e Poduto: O desenvolvimento de móveis nas indústrias do Pólo Moveleiro de Arapongas, PR* [Universidade Estadual Paulista]. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/89766>
- Ferreira, M. J. B., Gorayeb, D. S., de Araújo, R. D., Mello, C. H., & Boeira, J. L. F.

- (2008). *Relatório de Acompanhamento Setorial - Indústria Moveleira*.
https://www3.eco.unicamp.br/neit/images/stories/arquivos/RelatorioABDI/moveleira_vol-I_junho2008.pdf
- GDF. (2017). *Relação de contatos das regiões administrativas*.
<http://www.sedhab.df.gov.br/relacao-de-contatos-das-regioes-administrativas.html>
- Gorini, A. P. F. (1998). Panorama do setor moveleiro no Brasil, com ênfase na competitividade externa a partir do desenvolvimento da cadeia industrial de produtos sólidos de madeira. *Produção BNDES - Artigos*, 3–58.
<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13444>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2014). *Pesquisa Industrial Anual [online]*. <https://concla.ibge.gov.br/1992-novo-portal/edicao/17130-2014-pesquisa-industrial-anual-produto-2014piaproduto.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2017). *Estimativas de População | Estatísticas*. Estimativas de População - 2017. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>
- John, V. M., Sato, N. M. N., Agopyan, V., & Sjöström, C. (2001). Durabilidade e Sustentabilidade: Desafios para a Construção Civil Brasileira. *Workshop Sobre Durabilidade Das Construções*.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000170&pid=S1678-8621201400040000500017&lng=pt
- Leão, M. de S., & Manfredi, R. (1998). Fatores de competitividade da indústria de móveis de madeira do Brasil. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 1(119), 8.
http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART466.pdf
- Lima, C. M. (2017). *Sustentabilidade ambiental nas indústrias de móveis do Distrito Federal*. Universidade de Brasília.
- Mendenhall, W., & Sincich, T. (2006). *Statistics for Engineering and the Sciences* (5th ed.). Pearson.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2010). *Safári de Estratégia - Um roteiro pela selva do planejamento estratégico* (2nd ed.). Bookman.
- Nardelli, A. M. B. (2001). *Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro* [Universidade Federal de Viçosa].
<http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/11039>
- Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances in Health Sciences Education*, 15(5), 625–632. <https://doi.org/10.1007/s10459-010-9222-y>
- Rosa, S. E. S. da, Correa, A. R., Lemos, M. L. F., & Barroso, D. V. (2007). *O Setor de Móveis na Atualidade: Uma Análise Preliminar*.
https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta_Expressa/Setor/Industria/200703_5.html
- Sablowski, A., González, J., Encinas, J., Pires, A. C., Gouveia, F., & Carneiro, R. (2007).

Avaliação da cadeia produtiva madeiro-moveleira no do Distrito Federal utilizando a análise de fluxo de substância. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, 2(1), 38–43.
[http://agraria.pro.br/ojs-](http://agraria.pro.br/ojs-2.4.6/index.php?journal=agraria&page=article&op=view&path%5B%5D=79)

[2.4.6/index.php?journal=agraria&page=article&op=view&path%5B%5D=79](http://agraria.pro.br/ojs-2.4.6/index.php?journal=agraria&page=article&op=view&path%5B%5D=79)

SEBRAE. (2003). *Perfil Competitivo do Distrito Federal*. Sebrae-DF.

SEBRAE. (2007). *Arranjo Produtivo Local de Madeira e Móveis do Distrito Federal*.

SEBRAE. (2016). *Critérios de classificação de empresas: MEI - ME - EPP*. Sebrae.
<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>

Serra, F., Torres, M. C. S., & Torres, A. P. (2003). *Administração Estratégica - Conceitos, Roteiro Prático e Casos* (1st ed.). Reichmann & Affonso.

Souza, M. S. de, & Yonemoto, H. W. (2010). O Planejamento Estratégico de Marketing. In ETIC (Ed.), *Encontro de iniciação científica* (Vol. 6, p. 16).
<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewArticle/2545>

PRIMEIRO POLO AGROMINERAL VERDE DO BRASIL: POSICIONAMENTO DE MARKETING E EXPECTATIVAS

Resumo

O uso de fertilizantes é um dos itens que mais oneram os custos de produção agrícola no Brasil, sendo interessante buscar políticas públicas internas de incentivo à produção de adubos. Assim, este trabalho objetiva analisar a constituição do 1º Polo Agromineral Verde do país, que é uma política de apoio à produção de remineralizadores. Destarte, baseando-se em reportagens obtidas em sítios virtuais, foi realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando dados secundários, que detalham o posicionamento de *marketing* da prefeitura para promover o remineralizador basáltico. Para tanto foram analisados os depoimentos da equipe técnica, responsável por incentivar o agronegócio em Uberlândia, com posterior análise de conteúdo. Foi identificado que a diferenciação no mercado ocorre, pautando-se em critérios de preço, regionalidade e sustentabilidade.

Palavras-chave: Estratégia organizacional. Desenvolvimento. Pó de Rocha. Regionalidade. Agricultura.

1 Introdução

O uso de fertilizantes é essencial para a intensificação da agricultura e para a recuperação de áreas degradadas, contribuindo com o aumento da produção de alimentos, com a melhoria da qualidade dos produtos agrícolas e com a sustentabilidade econômica e ambiental. Todavia, é um dos itens que mais oneram os custos de produção no Brasil, chegando a representar 1/3 do total de gastos em uma safra (Hungria, 2011).

Para agravar a situação, a maior parte dos fertilizantes utilizada no Brasil é de origem importada, fazendo com que mudanças na economia externa abalem o setor primário do maior país latino-americano, com riscos de comprometimento de lavouras, tornando essencial buscar caminhos internos de incentivo à produção de adubos, como políticas públicas de promoção aos remineralizadores de solo, evitando esses problemas (Fernandes, 2022).

Os remineralizadores de solo, popularmente conhecidos como pós de rocha, pó de basalto e até mesmo fertilizante agromineral, existem em abundância em minerais presentes em terras brasileiras, servindo como substitutos da adubação química convencional ou como um complemento dos formulados industriais utilizados na agricultura, cuja principal função é suprir o solo com os nutrientes perdidos durante um processo produtivo (Brito et al., 2019).

Assim, pesquisas com rochas silicáticas como fonte de nutrientes têm sido estimuladas no país, visando não só aumentar a eficiência do manejo da fertilidade dos solos agrícolas pelo uso desses insumos, mas, de certa forma também, intentando reduzir a dependência de matéria prima advinda do exterior para a produção de fertilizantes (Souza, 2020).

Logo, por Uberlândia estar situada em uma região central do país, rica em Basalto, provida de agroindústrias e por ser atendida por uma extensa malha rodoviária e ferroviária, que interligam as principais regiões econômicas do país, ademais, por contar com o suporte científico da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), essas características a tornam um campo fértil para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas aos remineralizadores de solo, bem como à produção e comercialização desses (Prefeitura de Uberlândia, 2021). Sendo assim, o estudo de posicionamento de *marketing* é ainda mais significativo, pois pode gerar novas oportunidades de negócios para essa localidade.

Isso posto, o objetivo deste estudo é analisar a constituição do 1º Pólo Agromineral Verde do país em Uberlândia, no tocante à inserção desse no mercado agropecuário e às perspectivas de negócios. Para alcance do objetivo geral, apresentam-se os específicos:

- Apresentação das ações que estão sendo empenhadas para a transformação da cidade mineira em referência nacional em Pó de Basalto (um remineralizador natural de solo, com potencial fertilizante);
- Detalhamento da estratégia de *marketing* utilizada pela prefeitura municipal de Uberlândia, para promover o remineralizador basáltico, no intuito de torná-lo um produto inovador e exitoso para a agricultura brasileira; e
- Captação das expectativas dos atores envolvidos no processo de desenvolvimento desse projeto, que conta com o apoio da prefeitura uberlandense e de outras entidades agrícolas do país, sendo uma grande promessa em termos de economia, sustentabilidade e de produção de tecnologia para a Região do Triângulo Mineiro.

Por conseguinte, tendo colhido todas as informações acima referenciadas, é possível definir as tendências para o mercado de remineralizadores. Cabe frisar que a escolha do tema deste trabalho ocorreu em função de ser uma temática nova, que é promissora, tanto em termos de produção de conhecimento agrônomo e administrativo, como de tecnologia, além de seus resultados poderem servir de ponto de partida para o aperfeiçoamento das estratégias de gestão da prefeitura uberlandense, visto que lança um olhar sobre o posicionamento de *marketing* dela, no que diz respeito às interferências que estão sendo realizadas pela equipe

técnica, que lida com a promoção do pólo agromineral, visando criar vantagens competitivas para os remineralizadores de solo. Portanto, o trabalho justifica-se teórica e praticamente.

2 Revisão de Literatura

2.1 Uberlândia como Pólo Agromineral Verde

Uberlândia possui relevância no cenário dos agronegócios, conforme apontam Guimarães e Baccarin (2019). A configuração do seu território é caracterizada pela forte presença de operadores de mercado, voltados à produção e comercialização de *commodities*, que colocam o município em posição de destaque, especialmente em termos de exportação de soja, carne e couro, sendo bastante dependente de insumos agrícolas (Oliveira, 2019).

Para mais, a cidade está localizada na interseção de vários estados, abarcando uma diversidade de agroindústrias, além de estar situada em uma região de convergência de grandes centros econômicos, onde está concentrado pouco mais de 50% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, o que faz com que a região seja atrativa em termos de investimentos financeiros e de pessoas (Bueno & Arantes, 2014).

Não bastasse estar em uma posição logisticamente favorável, também tem o benefício de estar inserida em um domínio morfoclimático que dá condições suficientes para a agricultura e a pecuária desenvolverem-se com vigor, que é o Cerrado (Magalhães, 2011).

Também, de acordo com Oliveira & Rodrigues (2009), Uberlândia está assentada sob um perfil rochoso de origem vulcânica, possuindo mais de 16 mil hectares de basalto. O mineral em questão apresenta altas concentrações de potássio, cálcio, magnésio, entre outros nutrientes, podendo servir como fertilizante de solo, gerando os remineralizadores de solo, tema chave do presente trabalho.

Remineralizadores são materiais usados para a realização da Rochagem, uma técnica de recuperação do solo, que visa melhorar a fertilidade, controlar a acidez e corrigir a aeração e drenagem do solo, contribuindo com as condições de proteção e com o aprimoramento da atividade biológica do ecossistema, dentre outras vantagens (Carvalho, 2013).

Desde março de 2016, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) permite o registro de remineralizadores para uso específico na agricultura. As instruções normativas nº 5 e 6, publicadas em 10 de março de 2016, estabelecem as especificações para o uso desses insumos na atividade agrícola, que abrem uma variedade de possibilidades de aplicação do produto em cultivos agrícolas (Silva, 2021).

A propósito, tendo percebido a importância dos remineralizadores de solo para o agronegócio, em 2021, o Serviço Geológico do Brasil (SGB - CPRM) sediou um *workshop* com especialistas da área para tratar da inserção dos fertilizantes agrominerais no país e para debater sobre os benefícios de sua aplicação no campo, na oportunidade também foi estabelecido um acordo informal de cooperação técnica entre o órgão, a prefeitura municipal de Uberlândia e a Companhia de Promoção Agrícola (CAMPO) para desdobrar as análises das avaliações geológicas da região do Triângulo Mineiro, que é tido como um potencial fornecedor da matéria prima para a produção do remineralizador basáltico (Viana, 2021).

Destarte, as evidências comprovam que há um interesse real em avançar na discussão do pó de basalto como fertilizante, inclusive, esforços têm sido realizados junto ao governo federal para fortalecer ações estruturantes, que auxiliem tanto mineradoras como agricultores a obterem financiamento, que viabilizem desde a produção até a compra do remineralizador de solo (Prefeitura de Uberlândia, 2021).

Percebe-se com isso, que não é de agora que a prefeitura busca atrair parcerias e aprimorar conhecimentos sobre o pó de basalto, a iniciativa data de 2017, entretanto, foi somente em 2021 que os estudos ganharam maior impulso, aliás, já há testes em níveis

avançados de execução, que contam com o envolvimento de pesquisadores, estudantes e agricultores de várias regiões do país (Uai Agro, 2022).

Nesse sentido, Uberlândia sai pioneira, já que lidera o processo de estudos e desenvolvimento comercial do pó de basalto como remineralizador de solo, tendo criado o 1º Pólo Agromineral Verde do Brasil em dezembro de 2021, ideia essa que é endossada por empresários do ramo e por políticos do Estado de Minas Gerais, razão ainda maior para dar continuidade ao projeto (Diário do Comércio, 2021).

Segundo o portal eletrônico da prefeitura uberlandense (2021), o lançamento do pólo remineralizador além de colocar a cidade como centro de referência em pó de rocha, fortalece a agricultura sustentável, por meio de uma solução econômica e com menor impacto ambiental, outrossim, gera renda, emprego, desenvolvimento social e tecnológico na região.

De fato, o uso de remineralizadores de solo é vantajoso não só pelos pontos levantados anteriormente, mas em função de eles não sofrerem tantas oscilações de preço como os fertilizantes importados, devido ao valor do frete ser mais barato e, principalmente, porque o meio rural ainda é predominantemente composto por pequenos produtores, que preferem produtos naturais em detrimento dos industriais, oferecendo todas essas características como diferencial em relação aos fertilizantes convencionais (Souza, 2020).

Consequentemente, é importante definir como a equipe técnica está se posicionando estrategicamente para promover o setor, de modo a fortalecer as bases desse negócio.

2.2 Posicionamento de *marketing*

Kotler (2021, p. 305) define o posicionamento como “a ação de projetar o produto e a imagem da organização com o fim de ocupar uma posição diferenciada na escolha de seu público-alvo”, ou seja, é a forma com que a empresa quer ser vista por aqueles aos quais ela se direciona.

Frente ao exposto, pode-se conceituar posicionamento de *marketing* como sendo um conjunto de ações estratégicas, cujo objetivo é o fortalecimento de uma marca e de seus produtos, assim, quando bem-feito, pode ajudar no processo de tomada de decisão pelos clientes, gerando vantagem competitiva e aceitação do produto no mercado, mesmo àqueles que nunca tiveram experiências antecedentes com ele (Lages & Azevedo, 2008).

Hemzo & Toledo (1991) corroboram, assegurando que o posicionamento estimula os consumidores a tecerem considerações acerca de uma empresa, e, diante de um mercado competitivo, os leva a perceber as diferenças entre marcas concorrentes, optando por aquelas de maior valor.

O valor, por sua vez, refere-se às vantagens do produto em si, os impactos que ele causa no consumidor e na cadeia de distribuição. São, em suma, os benefícios percebidos pelo cliente, servindo de balizador para a diferenciação do produto dentro do seu segmento de mercado (Passerini, 2011).

A verdade é que a construção e a ocorrência dos fenômenos sociais decorrem do discurso, que dá significados às coisas por meio de sistemas sógnicos de linguagem, e, acredita-se que a propaganda pode exercer influência sobre as práticas de consumo, muito devido à comunicação, que cria imagens atrativas ao público (Lages & Azevedo, 2008).

No contexto do consumo, o significado é constituído e repassado culturalmente, está relacionado a um repertório conceitual e emocional, não diz respeito somente às formas físicas, utilidade, durabilidade ou preço, por isso é tão importante adequar as variáveis de um produto aos aspectos valorizados pelo público, buscando cada vez mais a identificação desse comprador, que é justamente o posicionamento de *marketing* (Passerini, 2011).

Ao trabalhar o posicionamento de *marketing* da empresa, é necessário atentar-se ainda que a imagem percebida pelo cliente deve coincidir com a imagem projetada para o mercado,

ou seja, que a aquilo que a empresa deseja mostrar para as pessoas seja verdadeiramente o que as pessoas percebem sobre a empresa, comunicando tanto o público interno quanto externo, transformando isso em diferencial competitivo, que irá refletir em alavancagem ou retração do faturamento (Grzeszczyszyn & Vieira, 2012).

Por tratar-se de um segmento específico e novo no mercado, o pólo remineralizador tem que ter um posicionamento claro em relação ao pó de basalto, além de contar com uma estrutura informacional robusta, para que consiga ocupar um espaço na mente do cliente em perspectiva e para que consiga ampliar e integrar as suas estruturas organizacionais.

3 Método de Pesquisa

Foi realizada uma pesquisa descritiva, de natureza básica, com abordagem qualitativa, cujo procedimento técnico foi o estudo de caso único, com levantamento de documentos jornalísticos e entrevistas, ou seja, dados secundários, os quais foram submetidos posteriormente a análise de discurso e conteúdo (Gil, 2002).

Portanto, quanto ao objetivo, esta pesquisa classifica-se como descritiva, já que há a intenção de descrever o objeto cognoscível em profundidade, estabelecendo correlações entre as variáveis investigadas, que é a constituição do 1º Pólo Agromineral Verde do Brasil em Uberlândia e o posicionamento de *marketing* da prefeitura municipal em relação à promoção dos remineralizadores de solo como fertilizantes (Vergara 2000).

Trata-se de um estudo de natureza básica, pois pretende gerar conhecimentos teóricos novos para o avanço da ciência, no que tange ao desenvolvimento de um processo, que é o impulsionamento da cadeia produtiva de Pó de basalto em Uberlândia-MG (Gil, 2002).

Em relação à abordagem, constitui-se em um estudo qualitativo, porque envolve uma abordagem interpretativa sobre um fenômeno organizacional, revelando os aspectos subjetivos sobre o problema em questão, buscando trazer tendências de um grupo sobre o tema, qual seja: as estratégias de *marketing* propostas pela equipe técnica da prefeitura uberlandense para fortalecer a produção de fertilizantes agrominerais na cidade (Gil, 2002).

O delineamento utilizado foi o estudo de caso único, visto que o remineralizador basáltico é um produto de inserção recente no mercado comercial e ainda há poucos estudos sobre ele, dessa forma, ainda não há limites estabelecidos entre o fenômeno e o contexto em que está inserido (Yin, 2015).

A coleta de dados ocorreu mediante análise de discurso e conteúdo, em relação às entrevistas dadas por agentes envolvidos na divulgação do Pólo Agromineral Verde e que estão dispostas na Internet, visando capturar mais detalhes sobre o fenômeno. Também foram avaliadas as reportagens que tratam do tema e que são divulgadas na Internet desde dezembro de 2021, data de lançamento do Pólo Agromineral Verde em Uberlândia, até junho de 2022.

As bases de dados utilizadas foram o Google® e o Youtube®, tendo como critério de inclusão as reportagens que tratavam do 1º Polo Agromineral Verde do Brasil, localizado em Uberlândia, o que, conseqüentemente, exclui as que não tratavam desse assunto. Os descritores escolhidos foram “1º Polo Agromineral Verde do Brasil” que retornaram um total de 16 resultados teóricos e seis vídeos, no entanto, com base em estudo sobre posicionamento de *marketing*, foram selecionadas somente 10 reportagens e três vídeos.

4 Resultados

Em 08 de dezembro de 2021, em Uberlândia, autoridades e representantes do setor agropecuário do Brasil estiveram reunidos para o lançamento do 1º Polo Agromineral Verde e a solenidade consolidou mais uma etapa para a transformação da cidade em referência nacional na produção e comercialização de remineralizadores de solo, com o estabelecimento

de parcerias empresariais apontando as potencialidades e aplicabilidades do basalto não apenas na produção, mas na logística do Triângulo Mineiro (Portal Regionalzão, 2021).

Na oportunidade, foi firmado também um termo de cooperação entre a prefeitura de Uberlândia e o Banco do Brasil para a execução de um programa de crédito, visando financiar as necessidades dos produtores rurais relativas à adoção de boas práticas ambientais, sociais e de governança, nas quais a produção de pó de rocha se inclui (Diário do Comércio, 2021).

Por sua vez, a Companhia de Promoção Agrícola e Tecnologia (CAMPO) e a prefeitura de Uberlândia assinaram, no mesmo evento, uma ordem de serviço para que pudessem mapear e quantificar o potencial do basalto na região; a ação previa ainda o auxílio as mineradoras quanto ao registro no MAPA, orientação no desenvolvimento do plano de negócios da cadeia produtiva e identificação e atração de novos investidores.

Desse modo, vem a calhar o discurso do ex-ministro da agricultura Alysso Paolinelli, que assevera que é preciso que produtores, entidades representantes do setor agrícola, minerários e bancários trabalhem juntos, para que o Brasil avance na produção de alternativas aos fertilizantes importados (Diário do Comércio, 2021). Na ocasião, o prefeito de Uberlândia Odelmo Leão (2021) declarou que acredita que:

"Estamos diante de uma nova revolução agrária com a disseminação do uso do pó de rocha na remineralização do solo. Em Uberlândia, o pó de basalto é abundante, rico em minerais e é um novo passo para fortalecer a logística em torno do produto". (Portal G1 Triângulo Mineiro, 2021).

O engenheiro agrônomo Marcos Ramos, da prefeitura de Uberlândia, complementa, baseado em pesquisas, que o município é abundante em basalto, sendo 16 mil hectares disponíveis com o mineral desde o Rio Uberabinha até o Rio Araguari, que é a matéria prima essencial para a produção do remineralizador de solo pó de basalto. Ademais, ele acrescenta que estudos da Universidade Federal de Lavras atestaram a qualidade desse material para uso na agricultura, carecendo de investimentos para que ações nesse sentido continuem, gerando uma agricultura sustentável e saudável para a população regional (Vídeo 1 do Youtube, 2021).

Em entrevista ao portal da prefeitura de Uberlândia (2021), o profissional acima revela que o potencial do basalto ainda é pouco conhecido, mas que as pesquisas estão avançando, apontando para um recurso que pode baratear os custos de produção em larga escala, só é preciso mais apoio para que as pesquisas não parem.

Validando a fala do agrônomo, o representante executivo da prefeitura de Uberlândia alega que o Pólo Agromineral Verde tenderá a posicionar os pós de rocha com preço inferior aos fertilizantes convencionais nas prateleiras, já que os custos com sua produção são relativamente menores do que com a produção de fertilizantes sintéticos, conforme pode ser visto no Vídeo 2 do Youtube (2021).

Pesquisas realizadas com feijão, maracujá, milho e pastagem, na fazenda da UFU revelam que o pó de basalto auxilia na recuperação da terra da forma mais natural possível (Universidade Federal de Uberlândia, 2022). A mesma pesquisa revela que o material é um insumo de baixo custo e que pode contribuir para manter a agricultura sustentável, no entanto, ele ainda não tem o potencial de substituir os fertilizantes solúveis, nem de acabar com a dependência de produtos importados, ele apenas potencializa o efeito do fertilizante.

Corroborando à alegação de Marcos Ramos, a CAMPO realizou um experimento em lavouras extensivas de soja dos Estados de Minas Gerais, Goiás e Tocantins e notou consideráveis melhorias visuais na sanidade após a utilização do pó de rocha, porém, resultados ainda precisariam ser verificados em laboratório.

Percebe-se que o apelo à questão da produção sustentável no agronegócio com o uso do pó de basalto é forte, contrastando com o que negativamente é divulgado sobre a agricultura no Brasil, que pode ser capturado na fala do Presidente do Sindicato Rural de Uberlândia, Thiago Silveira “(...) nós queremos mostrar que o agronegócio brasileiro é capaz de produzir alimentos de qualidade sem ter impacto nenhum no meio ambiente, porque costumam imputar ao agronegócio várias situações que não são verdadeiras” (Vídeo 3 do Youtube, 2021).

A propósito, a equipe empenha-se tanto em promover o Polo Agromineral Verde e o seu produto principal, o pó de basalto, que o tema da Feira do Agronegócio Mineiro 2022 (Femec 2022), considerado o principal evento do Estado de Minas Gerais para a comercialização de máquinas, implementos agrícolas e insumos foi “Agronegócio sustentável alimentando o mundo” (Portal G1, 2021), alinhando-se com o discurso adotado pelas autoridades e empresas do setor agrícola no estímulo aos remineralizadores.

A pesquisa documental identificou um mercado potencial regional em que a prefeitura de Uberlândia quase não tem concorrentes, pois são poucas as mineradoras que disponibilizam o pó de rocha para venda, três no total, localizadas no Centro-Oeste, o que não seria um empecilho, pois com a necessidade de frete para transportar o produto de outro Estado para cá, optar-se-ia pelo insumo local.

A secretária de Agronegócio, Economia e Inovação de Uberlândia declarou que os produtores rurais estão percebendo melhorias com a aplicação do pó de rocha no campo, sendo um estímulo para que esse trabalho continue a ser desenvolvido, pois sabe-se que é uma forma de apoiar os produtores locais e de gerar renda (Prefeitura de Uberlândia, 2021).

Resultados de estudos conduzidos pela Prefeitura Municipal de Uberlândia, em 2017, indicam a viabilidade de utilização do pó de rocha na melhoria da qualidade do solo e que suas características físico-químicas atendiam a instrução normativa MAPA (Prefeitura de Uberlândia, 2021).

Estudiosos na área defendem os pós de rocha como uma alternativa para atenuar a atual crise dos fertilizantes solúveis, clamando por incentivos financeiros e por apoio de políticas públicas na sua exploração, principalmente diante do aumento de preços dos fertilizantes no Brasil e da ameaça de desabastecimento por conta da guerra entre Ucrânia e Rússia (Diário do Comércio, 2021).

Assim, vê-se que há um empenho da prefeitura para desenvolver a cadeia produtiva dos remineralizadores de solo em Uberlândia, buscando parcerias para agregar ainda mais valor ao pó de rocha, seja pelo fortalecimento da infraestrutura de produção, pela estruturação logística, pelo apoio financeiro e na parte técnica. Também são realizadas feiras para promover o agronegócio na cidade e divulgação das ações em veículos de comunicação como: televisão e Internet, revelando um discurso alinhado com a construção de uma imagem positiva sobre o Polo Agromineral Verde e sobre os pós de rocha, que muito pauta-se pelo preço, sustentabilidade e regionalidade. O que se confirma por meio de levantamento realizado no site de buscas Google®, utilizando os critérios de inclusão e exclusão citados na metodologia, conforme Quadro 1:

Quadro 1 – Reportagens veiculadas na Internet sobre o pó de rocha

Título	Fonte	Data	Pessoas citadas	Análise
1º Polo Agromineral Verde é lançado em	Diário de Uberlândia	08/12/2021	Prefeito de Uberlândia, Chefe da Divisão de Agricultura	O município de Uberlândia tem conhecimento e estrutura para transformar a cidade em referência nacional em produção e distribuição dos remineralizadores de solo

Título	Fonte	Data	Pessoas citadas	Análise
Uberlândia			conservacionista, Diretor da CAMPO.	no país. O pó de rocha, por sua vez, pode ajudar o produtor rural a produzir alimentos de modo mais saudável e barato, contribuindo para uma agricultura sustentável.
Prefeitura de Uberlândia Lança 1º Polo Agromineral Verde do Brasil	Prefeitura de Uberlândia	08/12/2021	Prefeito de Uberlândia, Governador de Minas Gerais e ex-ministro da agricultura professor Alysson Paoalinelli.	Com o reconhecimento da cidade como centro de comercialização e processamento de pó de rocha, a economia local e regional sai ganhando, sendo o princípio de uma nova revolução no campo, que promove uma agricultura mais sustentável e produtos de melhor qualidade.
1º Polo Agromineral Verde é lançado em Uberlândia na Femec	G1	08/12/2021	Prefeito de Uberlândia, Diretor da CAMPO.	O pó de basalto tem a possibilidade de atrair novas empresas para a região e buscar novos investidores, que, além de alavancar a economia, pode gerar produtos de melhor qualidade.
Uberlândia lança 1º Polo Agromineral Verde nesta quarta-feira	O Tempo	08/12/2021	Executivo Municipal.	A iniciativa trará inovação tecnológica e ambiental em relação à produção de alimentos no país.
1º Polo Agromineral Verde do Brasil tem apoio do sistema FAEMG	Canal Rural	09/12/2021	Prefeito de Uberlândia.	Uberlândia tem <i>expertise</i> para promover o setor de remineralizadores de solo, ademais vem buscando apoio do governo estadual e federal para fortalecer a logística da cidade, desencadeando ações estruturantes para auxiliar mineradoras e agricultores a obterem financiamento que viabilize desde a produção até a compra de pó de rocha.
1º Polo Agromineral Verde do Brasil tem apoio da FAEMG	FAEMG	10/12/2021	Presidente da FAEMG/SENAR/NAES/ Sindicatos, Prefeito de Uberlândia.	O pó de rocha é uma alternativa sustentável e viável para a agricultura, podendo gerar produtos de melhor qualidade e conta com o apoio dos representantes dos produtores rurais de MG.
Uberlândia Lança 1º Polo Agromineral Verde do País	Diário do Comércio	11/12/2021	Diretor da CAMPO, Secretário de Desenvolvimento econômico de MG.	O polo é uma importante ferramenta para a exploração de minerais, reduzindo a importação de insumos para a agricultura e promovendo a produção mais sustentável de alimentos e tem o apoio do governo mineiro.
Uberlândia cria Polo Agromineral Verde	Brasil Mineral	22/03/2022	Prefeito de Uberlândia, superintendente do Banco do Brasil, Diretor SGB-CPRM.	O agronegócio está passando por um momento grave e necessita de apoio, políticas e inovação para revolucionar o campo e o SGB apoia estudos nessa área.

Título	Fonte	Data	Pessoas citadas	Análise
Uberlândia cria Polo Agromineral Verde	Rádio Cidade Tupaciçuara	31/03/2022	Prefeito de Uberlândia, superintendente do Banco do Brasil.	O pó de rocha pode revolucionar o campo, mas é preciso investimentos e linhas de crédito para apoio na produção e comercialização de remineralizadores de solo.
Balança comercial de Uberlândia bate recordes	Jornal de Uberaba	02/06/2022	Presidente da FAEMG/SENAR/NAES/ Sindicatos, Prefeito de Uberlândia.	A cidade tem um grande potencial produtivo na cadeia do agro e o pó de basalto pode trazer números ainda melhores para a agricultura, que ganha em sustentabilidade e desenvolvimento local.

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados mostram um movimento de entidades públicas e privadas em prol do desenvolvimento do 1º Polo Agromineral Verde em Uberlândia, cujo plano é a inserção no mercado agropecuário por meio de linhas de crédito facilitadas em instituições financeiras, que permitam a produção e comercialização dos pós de rocha tanto por pequenos agricultores como por mineradoras, outro fator importante para tal inserção é a busca de investidores para a realização de pesquisas e fomento ao agronegócio, que possibilitem mostrar à eficiência desses fertilizantes alternativos e também o apoio dos governos federal e estadual, no tocante a criação de políticas públicas e estrutura logística, que incentivem a inovação tecnológica e ambiental, nas quais os remineralizadores de solo se encaixam. Assim, conclui-se a seção com uma afirmação do prefeito de Uberlândia (2021):

“O poder público precisa ser um facilitador e viabilizarmos uma oportunidade como essa, aproximando quem já tem a expertise em fabricar máquinas e peças voltadas para a rochagem das mineradoras interessadas em investir na produção e comercialização do pó de rocha é mais uma mostra de como estamos trabalhando para que os remineralizadores de solo sejam uma realidade o quanto antes. Já sabemos que, comprovadamente, o pó de rocha, como o basalto, pode recuperar e fortalecer solos e revolucionar a produção de alimentos no Brasil” (Portal Regionalzão, 2021).

5 Conclusões e Discussões

O objetivo da prefeitura de Uberlândia com o Polo Agromineral Verde é tornar o município uma referência nacional na produção e distribuição dos remineralizadores de solo, para tanto, as estratégias de segmentação e diferenciação utilizadas foram: aproximação; sustentabilidade; preço; e regionalidade.

Desse modo, foram utilizadas estratégias verdes na promoção do *marketing* do Polo Agromineral de Uberlândia, no entanto, não se sabe realmente quais os benefícios do pó de rocha para a agricultura, já que existem poucos estudos na área, o que indica que, o agronegócio em Uberlândia carece de mais investimentos em pesquisas para que se tenha uma referência sobre a qualidade do produto e para que os consumidores possam investir.

Apesar de ser um mercado potencial em franco desenvolvimento na região, os desafios para inserção do pó de rocha no mercado são grandes, já que necessita de uma rede de apoiadores para o seu estabelecimento e de grande apoio financeiro, além de uma comunicação eficiente com o público que deseja atingir, que estão sendo construídas.

Além do mais, o lançamento do Polo Agromineral deu-se mais no aspecto teórico do que no prático, já que ocorreu uma massiva divulgação na mídia, principalmente na TV e Internet com apresentação de resultados de pesquisas, além de encontros presenciais para a promoção da ideia. No entanto, a cidade nem ao menos extrai o produto que será vendido, que

é o pó de rocha, o que não passa de uma campanha baseada em discurso, já que não há *background* prático bem concebido para o entendimento desse mercado ou produto.

Diante do exposto, é necessário definir o produto, os valores da empresa e fazer um planejamento de *marketing* para ele, no intuito de tentar posicionar-se mais assertivamente.

Os resultados revelam que a prefeitura de Uberlândia busca se diferenciar no mercado pelo preço, pelo apelo à sustentabilidade e por aspectos regionais, que caracterizam a cidade como uma fonte abundante em pó rocha, que pode gerar economia, renda, emprego e desenvolvimento local, no entanto, por se tratar de um produto de recente inserção no mercado, não houve tempo de projetar a imagem desejada, nem de criação de valor sobre ele, o que dificulta um posicionamento em si.

Ainda é cedo para afirmar que esse posicionamento de *marketing* da Prefeitura em relação ao pó de rocha esteja consolidado, até porque é um produto que ainda está em fase de estudos, cujos resultados são escassos, inclusive, há poucos concorrentes no mercado, mas relatórios técnicos apontam a viabilidade de utilização dele na melhoria da qualidade do solo, preço competitivo e características materiais que poderiam impulsionar a sua produção.

Assim, é perceptível o empenho da equipe interessada em promover o Pólo Agromineral Verde em Uberlândia, realizando campanhas para buscar investidores e para atrair pesquisadores, bem como para a criação de políticas públicas e para uma estruturação favorável, entretanto, antes de tudo é preciso definir os aspectos que orientam um posicionamento de *marketing*, como: valor, missão e público-alvo, tornando maiores as vantagens competitivas do produto.

Referências

Brito, R. S., Batista, J. F., do Vale Moreira, J. G., Moraes, K. N. O., & da Silva, S. O. (2019). Rochagem na agricultura: importância e vantagens para adubação suplementar. *South American Journal of basic education, technical and technological*, 6(1).

Carvalho, A. M. X. (2013). Rochagem: um novo desafio para o manejo sustentável da fertilidade do solo. *Sustentabilidade e inovações no campo*, 117.

Fernandes, M. C. S. (2022). Estudo da indústria de fertilizantes nitrogenados: fontes, produção, mercado e impacto ambiental.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (Vol. 4, p. 175). São Paulo: Atlas.

Grzeszczyszyn, G., & Vieira, F. G. D. (2012). Imagem organizacional: uma análise comparativa da imagem desejada por supermercados e da imagem percebida por consumidores. *Qualitas Revista Eletrônica*, 13(2).

Guimarães, A. R., & Baccarin, J. G. (2019). Políticas públicas para agricultura familiar: O acesso aos mercados institucionais no assentamento Dom José Mauro em Uberlândia (MG). *Geografia*, 44(1), 173-191.

Hemzo, M., & Toledo, G. L. (1991). O processo de posicionamento e o marketing estratégico. *ENCONTRO ANUAL DA ANPAD*, XV.

Hungria, M. (2011, Janeiro). Inoculação com *Azospirillum brasilense*: inovação em rendimento a baixo custo. Londrina: *Embrapa Soja-Documents (INFOTECA-E)*, 36p. Retrieved from <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/29560/1/DOC325.2011.pdf>

Kotler, P. (2021). *Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados*. Alta Books.

Lages, R., Sousa, B., & Azevedo, A. (2018). O posicionamento e a imagem em contextos de marketing de destinos turísticos: estudo de caso aplicado à cidade de Braga. *European Journal of Applied Business Management, Special Issue*, 15-32.

Magalhães, C. S., & Silva, T. S. (2011). Caracterização do estado de conservação ambiental do parque natural municipal do óleo, Uberlândia–MG. *Anais SNCMA*, 2.

Oliveira, P. C. A. D., & Rodrigues, S. C. (2009). Utilização de cenários ambientais como alternativa para o zoneamento de bacias hidrográficas: estudo da bacia hidrográfica do Córrego Guaribas, Uberlândia MG. *Sociedade & Natureza*, 21(3), 305-314.

Passerini, F. (2011). Valor agregado e valor percebido no marketing de relacionamento B2B.

Portal eletrônico Brasil Mineral (2022, March, 22). Uberlândia cria polo Agromineral Verde (www.brasilmineral.com.br)

Portal eletrônico da Prefeitura de Uberlândia (2021, December, 08). Prefeitura de Uberlândia lança 1º Polo Agromineral Verde do Brasil (uberlandia.mg.gov.br).

Portal eletrônico da Universidade Federal de Uberlândia (2022, June, 21). UFU pesquisa como utilizar pó de basalto na agricultura (comunica.ufu.br).

Portal eletrônico Diário do Comércio (2021, December, 11). Uberlândia lança 1º Polo Agromineral Verde do país. Michelle Valverde (diariodocomercio.com.br).

Portal eletrônico Diário de Uberlândia (2021, December, 08). 1º Polo Agromineral Verde é lançado em Uberlândia (diariodeuberlandia.com.br).

Portal eletrônico FAEMG (2021, December, 10) 1º Polo Agromineral Verde do Brasil tem apoio da FAEMG (faemg.org.br).

Portal eletrônico Globo Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (2021, December, 28). Estudo técnico sobre pó de basalto em Uberlândia é entregue a mineradoras. Portal G1 (g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro).

Portal eletrônico Jornal de Uberaba (2022, June, 02). Balança comercial de Uberlândia bate recordes (jornaldeuberaba.com.br).

Portal eletrônico O Tempo (2021, December, 08). Uberlândia lança 1º Polo Agromineral verde do Brasil nesta quarta-feira (www.otempo.com.br).

Portal eletrônico Rádio Cidade Tupaciguara (2022, March, 31). Uberlândia cria Polo Agromineral Verde (radiocidadetupaciguara.com.br).

Portal eletrônico Regionalzão (2022, March, 24). Prefeitura promove reunião de negócios com mineradoras na Femec, em Uberlândia (regionalzao.com.br).

Portal eletrônico Uai Agro (2022, March, 06). Pó de Basalto melhora desempenho de lavouras do Triângulo Mineiro. Portal Uai Agro (uaiagro.com.br).

Silva, A. C. M. D. (2021). Biofertilizantes: estudo de opinião, tendência das pesquisas e legislação brasileira.

Souza, H. S. (2020). Extração de fosfato e utilização da técnica de rochagem como alternativa para os pequenos e médios agricultores.

Vergara, S. C. (2000). Começando a definir a metodologia. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*, 3, 46-53.

Viana, L. S. B., dos Santos Caitano, T. B., & Pontes, A. N. (2021). A remineralização de solos como iniciativa ao desenvolvimento sustentável. *Research, Society and Development*, 10(14), e45101421516-e45101421516.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Youtube. Lançamento do 1º Polo Agromineral Verde do Brasil e da Femec, 2022. Vídeo 1. Disponível em (youtube.com/watch?v=QcplnFthGr0)

Youtube. Lançamento do 1º Polo Agromineral Verde do Brasil e da Femec, 2022. Vídeo 2. Disponível em (youtube.com/watch?v=Td8Os5L2jCs)

Youtube. Uberlândia lança Polo Agromineral Verde do Brasil, 2022. Vídeo 3. Disponível em (youtube.com/watch?v=a2Pfx2DvjzU)

ANÁLISIS DE LAS COMPRAS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE (PERÍODO 2005-2017).

Especial atención a la incorporación de criterios sustentables.

RESUMEN

En este artículo se analiza la contratación de bienes y servicios llevada a cabo por la Administración pública santafesina en el período 2005-2017, con el objetivo de verificar si en esa “*etapa de transición hacia un nuevo régimen de contrataciones*” la aplicación de criterios sustentables fue tomada en cuenta, sea a nivel normativo como de prácticas contractuales. Atendiendo a tal propósito, se llevó a cabo un estudio descriptivo de naturaleza cualitativa, con base en técnicas de investigación documental y de campo. Se concluye que, a pesar de ciertas aplicaciones puntuales de criterios sustentables en algunos procedimientos, la contratación pública sigue desarrollándose como una simple actividad administrativa tendiente a proveer a las organizaciones gubernamentales de bienes y servicios para su normal funcionamiento.

Palabras claves: contratación pública, desarrollo sustentable, criterios sustentables, objetivos estratégicos, Argentina.

1. INTRODUCCIÓN

La Administración pública para llevar a cabo sus fines institucionales adquiere bienes y servicios en el mercado; convirtiéndose en el principal consumidor de la economía. Esta premisa se sustenta en el porcentaje que representa el gasto contractual en relación al Producto Bruto Interno (PBI). Tal como lo indican GONNET y DEMARÍA (2010), desde el punto de vista de la magnitud financiera y diversidad de bienes y servicios producidos o a proveer a la comunidad no existe empresa más importante que el Estado. Por esta razón, la gestión de compras no sólo debe buscar eficiencia económica sino contribuir a la consecución de objetivos de interés general (REZZOAGLI, 2016).

En tal sentido, la cuestión ambiental ha comenzado a ser un tema recurrente en la agenda pública, dado los impactos negativos provocados por el hombre sobre la conservación de los ecosistemas y la calidad de vida de la población, tanto presente como futura, como consecuencia del consumo excesivo de los recursos naturales para su crecimiento económico, social y tecnológico.

De allí la necesidad de lograr un desarrollo sustentable, y de esta manera garantizar la disponibilidad de los recursos naturales, la justicia social y el desarrollo sostenido de la economía. Para ello, es fundamental el rol que ejercen los Estados, quienes poseen la capacidad para influir en el diseño de políticas públicas de desarrollo, fomentando la producción y comercialización de bienes y servicios tendientes a satisfacer las necesidades sociales, ambientales y económicas de los ciudadanos al ser considerada una organización ejemplar y agente dinamizador en materia de responsabilidad social (REZZOAGLI, 2013). Por esta razón, en los últimos años se planteó la necesidad de adoptar la variable ambiental en la toma de decisiones públicas e incluir en las agendas de los gobiernos políticas relacionadas con el medio ambiente.

En la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de 2002 en Johannesburgo (Sudáfrica) se impulsó a las autoridades públicas a fomentar políticas de contrataciones públicas que favorezcan el desarrollo y la difusión de mercancías y servicios favorables al medio ambiente y a una mejor calidad de vida. Como respuesta se inició el Proceso de Marrakech que apoya la implementación de proyectos sobre consumo y producción sustentable y la elaboración de un programa marco sobre *compras públicas sustentables* tendientes a lograr condiciones de trabajo justas, dignas y equitativas, y que el intercambio comercial preserve el medio ambiente. Es importante aclarar que las *compras públicas sustentables* no sólo incluyen criterios ambientales, sino también éticos y sociales.

Distintos países pertenecientes a la Unión Europea, Japón, Estados Unidos, México y países latinoamericanos como Costa Rica y Chile comenzaron a implementar políticas de adquisiciones con criterios ambientales, que promueven metas de desarrollo ambiental.

La incorporación gradual de criterios de sustentabilidad busca aumentar la competitividad de las empresas en la producción y suministro de bienes y servicios innovadores que minimicen el

impacto ambiental y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos (ALICIARDI y CASSIET, 2014). Es fundamental destacar que para la existencia de mercados sustentables se requiere que la demanda exija productos y servicios producidos responsablemente, y por otro, que los proveedores y productores las puedan satisfacer.

Analizando la temática a nivel nacional, se destaca que mediante el Decreto N° 893/2012 (posteriormente derogado por Decreto N° 1030/2016) se aprobó la Reglamentación del Régimen de Contrataciones de la Administración, incorporando en el Título VI (arts. 194 a 199 Decreto N° 893/2012) la cuestión de las *compras públicas sustentables*.

En el plano provincial, en los últimos años la cuestión ambiental adquiere especial relevancia, destacándose la creación del programa "Santa Fe avanza en la sustentabilidad de los edificios y oficinas públicas" (Decreto N° 1351/2013). Dicho programa buscó, en un primer momento, obtener un mejor aprovechamiento del papel y cartón en las oficinas públicas, racionalizando su consumo, recuperando lo desechado y aumentando el uso de papel reciclado, y luego, instalar dispositivos de medición para incentivar el uso racional de la energía y el agua, así como establecer una guía de buenas prácticas ambientales en los talleres automotores y para la construcción de obra pública provincial.

Además, a partir del año 2005 comienza un proceso de replanteamiento del rol del Estado como comprador de bienes y servicios, en un contexto de transición del viejo régimen de adquisiciones regulado en el Decreto Ley de Contabilidad a la plena entrada en vigencia del nuevo régimen contemplado en el Título III de la Ley 12.510. En virtud de ello, el objetivo general de esta investigación consiste en analizar si en esa transición fueron tenidas en cuenta cuestiones vinculadas a la sustentabilidad, tanto a nivel normativo como de prácticas contractuales.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Desarrollo sustentable

El crecimiento económico, social y tecnológico de los países deterioró los recursos naturales, poniendo en peligro la conservación de los ecosistemas y la calidad de vida de la población presente y futura, agravando la pobreza y los desequilibrios económicos.

Gobiernos y organizaciones internacionales comprendieron que debían realizarse acciones para aminorar los daños que estaba sufriendo el medio ambiente ya que las consecuencias comenzaban a tener efectos sobre la población actual y también afectaba a la población futura.

En 1987 comenzaron a trazarse los lineamientos sobre el desarrollo sustentable. La Organización de las Naciones Unidas por medio del *Informe Brundtland* reconoció que el problema ambiental es producto del desarrollo económico de los países. Se definió, por primera vez, "desarrollo sustentable" como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Si bien dicho concepto se centra básicamente en la protección del medio ambiente y la conservación de las bases biológicas de la vida, trata de formular una estrategia integral de desarrollo, que articula dimensiones económicas, ecológicas y sociales en un sólo concepto (DEGREGORI y HUBER, 2005, citado en REVESZ, 2006, p. 7).

Años más tarde, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro (Brasil) se elaboraron las bases del desarrollo sustentable; creando un plan de acción para su desarrollo y promoción. Se comenzó a evidenciar el rol protagónico de los gobiernos y su responsabilidad en la protección del ambiente (ONC, 2011).

En la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de 2002 en Johannesburgo (Sudáfrica) se impulsó a las autoridades públicas a fomentar políticas de contrataciones que favorezcan el desarrollo y la difusión de mercancías y servicios favorables al medio ambiente y a una mejor calidad de vida (ONC, 2011).

Como respuesta se inició el Proceso de Marrakech, liderado por las agencias internacionales: *Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente* (PNUMA) y *Departamento Económico y*

Social de las Naciones Unidas (UNDESA), que apoyaron la implementación de proyectos sobre consumo y producción sustentable y la elaboración de un programa marco sobre *compras públicas sustentables*, el llamado “Marco de programas de 10 años” tendiente a lograr condiciones de trabajo justas, dignas y equitativas, y que el intercambio comercial preserve el medio ambiente (PNUMA, 2009).

En la Cumbre de la Tierra del año 2012 (Rio+20) los gobiernos ratifican su compromiso para acelerar el cambio sustentable adoptando el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles.

El gobierno suizo y el PNUMA elaboraron un proyecto titulado “Fortalecimiento de Capacidades para las compras públicas sostenibles en los países en desarrollo” para ser implementado en 7 países: Mauricio, Túnez, Costa Rica, Colombia, Uruguay, Chile y Líbano. Las conclusiones obtenidas permitieron aplicar acciones para estimular la demanda y oferta y el ecotiquetado (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE - Colombia, 2013).

En la Cumbre de las Naciones Unidas para el Desarrollo sustentable del año 2015 se crearon los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que fueron establecidos como objetivos a ser cumplimentados tanto por el sector público, privado, academia, asociaciones civiles, y sociedad civil en general con miras al año 2030 (LEDESMA, 2017). El objetivo N° 12 “*Producción y consumo responsable*” busca fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, la mejora del acceso a los servicios básicos y la creación de empleos bien remunerados y con buenas condiciones laborales. Estos incentivos logran una mejor calidad de vida para todos y ayuda a lograr planes generales de desarrollo, que disminuyan costos económicos, ambientales y sociales, que aumenten la competitividad y que reduzcan la pobreza (ONU, 2015).

2.2. Compras públicas sustentables

Las adquisiciones del Estado cumplen tres funciones: utilidad pública; utilidad administrativa y utilidad económica; las cuales deben converger con la satisfacción de las necesidades de la sociedad mediante el uso eficiente de los recursos públicos (LEDESMA, 2017).

Las compras públicas son el proceso administrativo que tiene por objeto la adquisición o contratación de un bien o servicio por parte de una entidad pública para satisfacer sus necesidades, prestando especial atención a la adjudicación (DELPIAZZO, 2013). Para ello el Estado debe acatar tres reglas básicas: 1) Mejor relación precio-calidad: no necesariamente se debe elegir la oferta de menor precio, sino que se debe obtener el máximo rendimiento del dinero de los contribuyentes; 2) Contratación justa y no discriminatoria: igualdad de trato para todos los oferentes, quienes deben tener las mismas oportunidades para competir por el contrato y el mismo acceso a la información; 3) Transparencia: las compras públicas deben seguir procedimientos de contratación y adquisición transparentes (ONC, 2011).

DE LA TORRE y MARURI (2015) afirman que el sector público puede y debe asumir un papel protagonista como líder y motor del desarrollo sustentable, incorporando los criterios éticos, sociales y ambientales en las decisiones de compra y contratación, lo que impulsaría la adopción de dichos criterios por parte de los proveedores e incluso por los licitadores privados. Consideran que un sistema de contratación eficaz debe perseguir dos objetivos: suponer un importante ahorro para el contribuyente y estimular el cumplimiento y mejora de los mínimos normativos en materia laboral o ambiental, incentivando la producción y consumo de materiales y productos sustentables. Esto nos lleva a sostener que, si bien actualmente la contratación pública se orienta a la consecución de objetivos de eficiencia económica, presenta un gran potencial para impulsar políticas públicas sociales o ambientales.

El Estado dentro del sistema de compras toma diferentes roles, puede ser considerado como "empresa" ya que es empleador, productor y proveedor de bienes y servicios públicos, como "consumidor" al comprar bienes y servicios en el mercado y como "regulador" dado el poder de decisión en materia legislativa. Tiene la obligación de guiar sus acciones de manera responsable: como "empresa" evitando la degradación del medio ambiente y asegurando conductas de trabajo

decente; como "consumidor" comprando productos a productores responsables que no dañen el medio ambiente y como "regulador" estableciendo y cumpliendo con los estándares mínimos legales (MADARIAGA, 2008).

Por otro lado, tenemos el rol de los ciudadanos que son “contribuyentes” y por medio del pago de impuestos, los ingresos recaudados se utilizan para financiar la provisión de bienes y servicios públicos, teniendo el derecho a exigir que los mismos produzcan un beneficio concreto a la sociedad, 7 países: Mauricio, Túnez, Costa Rica, Colombia, Uruguay, Chile y Líbano. (SÁNCHEZ ALBAVERA, 2003).

Las administraciones públicas, con su rol de “consumidor” en la *contratación pública sustentable*, demandan a las industrias productos sustentables y estas deben adaptarse para no quedar excluidas de las contrataciones. De esta manera, se crea un mercado que respete los criterios de desarrollo sustentable y a su vez disminuya, a causa de la mayor oferta, los costos de los mismos. Es importante enfatizar que la existencia de mercados sustentables requiere que los consumidores exijan productos y servicios producidos responsablemente, y por otro lado, que los proveedores y productores puedan satisfacer estas exigencias. La incorporación gradual de criterios de sustentabilidad busca aumentar la competitividad de las empresas en la producción y suministro de bienes y servicios innovadores que minimicen el impacto ambiental y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos (ALICIARDI y CASSIET, 2014).

Las *compras públicas sustentables* representan una gran oportunidad para cambiar los patrones de consumo hacia modelos sustentables por medio del uso de herramientas que permitan influir en el mercado, fomentando la producción y el suministro de bienes y servicios amigables con el medio ambiente y socialmente responsables (ALICIARDI y CASSIET, 2014). Son una solución para integrar consideraciones ambientales y sociales en todas las etapas del proceso de compra y contratación con el objetivo de reducir impactos en la salud humana, en el medio ambiente y en los derechos humanos (ALICIARDI, 2013).

MADARIAGA (2008) considera que la introducción de estos criterios en las compras públicas se debe relacionar con el decidir de manera responsable por parte del gobierno respecto a *¿qué compra?* (seleccionar bienes con eficiencia energética, reciclables, con procesos productivos que cumple con las leyes laborales, entre otros) *¿cómo comprar?* (procesos de compras transparentes en lo que respecta a la publicidad, selección y adjudicación a los proveedores), y *¿a quién comprar?* (seleccionar proveedores que cumplan con determinados estándares en materia social y ambiental).

El término *compras públicas sustentables* es relativamente nuevo, en Argentina encontramos poca bibliografía, siendo prácticamente inexistente cuando indagamos autores que expongan esta temática aplicada a las compras realizadas por el gobierno de la provincia de Santa Fe. Además, la doctrina especializada en la materia no logra concluir en un concepto universal para definir el proceso de adquisiciones públicas que considera cuestiones sociales, ambientales y económicas. Algunos autores utilizan términos tales como “compra pública sostenible” (VALENCIA, 2011; SÁNCHEZ BRAVO, 2015; DELPIAZZO, 2013; SOTO PALACIOS, 2015), “estratégica” (RODRIGUEZ MARTÍN-RETORTILLO, 2014), “sustentable”, “verde” (Romero Pérez, 2008; García Paz, 2009), “ecológica”, “socialmente responsable” (REZZOAGLI, 2013; MADARIAGA, 2008; LAFUENTE, VIÑUALES, PUEYO y LLARÍA, 2003; CANYELLES, 2011; HENRÍQUEZ LARRARTE y ORESTE BURGOS, 2015; DE LA TORRE y MARURI, 2015; BURZACO SAMPER, 2016).

En el presente artículo se utiliza el concepto *compra pública sustentable* para definir el proceso de adquisición de bienes o contratación de servicios llevado a cabo por el sector público teniendo en cuenta no sólo criterios ambientales, sino que también sociales, éticos y económicos.

2.3. La gobernanza como principio de contratación sustentable

En el mundo actual, en el que estamos cada día más interconectados y las decisiones tomadas por una organización repercuten directa o indirectamente (positiva o negativamente) en el funcionamiento de otras, los agentes no pueden desempeñarse de manera aislada y autónoma, sino

que deben interactuar uniendo esfuerzos para cooperar y trabajar mancomunadamente a los fines de lograr objetivos concretos que impacten positivamente en todas las esferas de la sociedad.

AGUILAR (2010) considera, teniendo en cuenta las actuales condiciones sociales, que el gobierno es un agente legítimo y necesario de dirección de la sociedad pero insuficiente para tratar y realizar asuntos de crecimiento económico y desarrollo social, dado que sus ideas, acciones y recursos son limitados. Por este motivo sostiene que es imprescindible construir formas sinérgicas de deliberación, interacción y asociación público–privada, gubernamental–social, conjuntar jerarquías, mercados y redes sociales, valorando e integrando las capacidades de otros actores sociales. MAYNTZ (2001) agrega que las instituciones estatales y no estatales, los actores públicos y privados deben participar y cooperar en la formulación y aplicación de políticas públicas para solucionar problemas que no pueden solucionar los actores por sí solos para lograr el bienestar público (MAYNTZ, 2001).

El Estado es el encargado de generar beneficios para la sociedad presente y para los ciudadanos futuros, que les permita progresar en su calidad de vida y en el desarrollo humano (SÁNCHEZALBAVERA, 2003). Es un agente necesario, pero sus acciones y recursos son limitados para definir por sí mismo los intereses de la sociedad y poder satisfacerlos (AGUILAR, 2007), por ello se gestiona la participación de todos los grupos de interés que conforman la sociedad para mejorar la responsabilidad social de las administraciones públicas en pos de crear valor social (CANYELLES, 2011).

Surge un nuevo término en el ámbito de la gestión pública para aggiornarse a este escenario complejo: la gobernanza, que denota la existencia de un proceso de dirección de la sociedad, una nueva relación gobierno y sociedad, que difiere de la acción directiva y del modelo de control jerárquico por parte del gobierno (AGUILAR, 2007). Representa el proceso de gobernar entre gobierno y sociedad que, sin perder su diferencia e independencia, producen asociadamente políticas, proyectos y servicios públicos para realizar los asuntos de interés particular y también ocuparse de los asuntos de interés y beneficio general (AGUILAR, 2010).

La gobernanza significa un cambio del proceso de gobierno, en el que se requieren, y asocian los recursos del poder público, de los mercados y de las redes sociales, se tiende a gobernar mediante coordinación, iniciativas de diálogo, negociaciones, acuerdos y compromisos con los actores clave para formulación e implementación de políticas, programas, proyectos de inversión y prestación de servicios (AGUILAR, 2010). Se caracteriza por un mayor grado de cooperación en la elaboración de las políticas públicas entre las administraciones públicas y los actores no gubernamentales, en el que se requieren y activan los recursos del poder público, de los mercados y de las redes sociales; es una forma de gobernar que facilita las interacciones Estado-Sociedad (REVESZ, 2006). Lo que se busca con este proceso es que la colaboración, el consenso y la participación mejoren los resultados y rendimientos de las políticas y se garantice la gobernabilidad del sistema político (ZURBRIGGEN, 2011).

El concepto de gobernanza irrumpió con el objetivo de simplificar los procesos de regulación y de intervención de los poderes públicos y de facilitar la toma de decisiones del resto de agentes sociales, sobre todo los económicos, para gestionar los negocios de forma que se obtenga la máxima eficacia económica (FARINÓSDASÍ, 2008). Esta nueva corriente destaca los criterios de transparencia, participación y rendición de cuentas (REVESZ, 2006).

La gobernanza conlleva una nueva forma de gobernar caracterizada por la interacción entre una pluralidad de actores que buscan el equilibrio político, económico, social o cultural. Supone reflexionar sobre el papel del Estado y de la sociedad en las decisiones públicas y su interacción en situaciones en las que los recursos están dispersos (KOOIMAN, 2005). Sin embargo, autores como MAZUREK (2009) vinculan la gobernanza con la percepción de pérdida de poder y competencias por parte del Estado en favor de distintas entidades locales, nacionales e internacionales. Dando respuesta a este posible problema, AGUILAR (2010) afirma que el gobierno es el encargado de otorgarle carácter público al contenido de la decisión producida conjuntamente con actores extra-

gubernamentales, materializando la política, implementándola de manera exitosa en toda la administración pública.

Por todas las razones anteriormente descriptas, consideramos que la inclusión de la variable sustentable en las compras públicas llevadas a cabo por los distintos gobiernos afianza la gobernanza. La complejidad técnica y jurídica implica el dialogo entre distintos actores de la sociedad, para definir las atribuciones y responsabilidad de cada parte involucrada en la coordinación de las acciones acordando una visión compartida para el futuro (CALVACANTI, OLIVEIRA, D' AVIGNON, SCHNEIDE y TABOULCHANAS, 2017). La gobernanza se presenta entonces como la vertiente social del principio de sustentabilidad, cobrando importancia la participación (FARINÓSDASÍ, 2008) de la sociedad civil en los asuntos públicos y de gestión, posibilitando la implementación de políticas concretas para lograr un gestión de los recursos más efectivos en favor del desarrollo humano (REVESZ, 2006).

3. METODOLOGÍA

Para responder al objetivo general de este artículo, se llevó a cabo un estudio descriptivo de naturaleza cualitativa, con base en técnicas de investigación documental y de campo. El recorte temporal de esta investigación fue el período 2005 (sanción de la Ley Provincial N° 12.510) -2017, por considerarse una etapa de transición (con su consecuente cambio de paradigma) del viejo régimen de adquisiciones regulado en el Decreto Ley de Contabilidad a la plena entrada en vigencia del nuevo régimen contemplado en el Título III de la Ley 12.510 de Administración, Eficiencia y Control del Estado, a partir del decreto reglamentario N° 1104/2016.

La investigación bibliográfica se realizó por medio del análisis de artículos científicos disponibles, en idioma español, en los repositorios: *Scielo*, *Redalyc* y *Latindex*, a los cuales se accedió a partir de utilizar como palabras claves combinaciones de los siguientes términos: “compra pública”, “sustentabilidad”, “compras públicas sustentables”, “compras públicas verdes”, “Contratación pública sostenible”, “Contratación pública socialmente responsable”.

Asimismo, se relevaron y consultaron las normas vigentes en la provincia de Santa Fe (leyes, decretos y resoluciones) en materia compras públicas, a los fines de verificar si contienen consideraciones en materia de sustentabilidad.

Con el objetivo de mostrar la potencialidad de la compra pública como instrumento de política gubernamental (dado los recursos que el Estado vuelca al sector privado a través de ella), se recabaron datos de las cuentas de inversión de los años 2005 a 2017, aprobadas y publicadas en la página web del gobierno provincial. Se tomó el total de erogaciones realizadas en el rubro “Bienes y Servicios”, y se lo confrontó con el total de gastos, por año.

Además, para conocer la inclusión o no de criterios sustentables en las compras públicas, se analizaron los pliegos de las licitaciones públicas realizadas por la Provincia de Santa Fe durante el año 2017 (con la entrada en vigencia del título III de la ley 12.510), publicados en el portal de compras (https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/guia/portal_compras). Cabe aclarar que se optó por considerar únicamente el último año del período objeto de estudio, por tratarse de un tema (“*incorporación de criterios sustentables en las compras públicas*”) de actualidad y de relevancia creciente en foros políticos, empresariales, académicos y profesionales, cuya implementación -en caso de haberse concretado- debería evidenciarse en tales procedimientos licitatorios, sin necesidad de recurrir a los años anteriores.

Para dicho análisis se tomó una muestra por conveniencia de 140 pliegos sobre un total de 442, seleccionados atendiendo a la significación económica de la compra (técnica no probabilística). De cada uno de ellos, se analizaron: a) definición del objeto del contrato, b) características técnicas específicas, c) requisitos de capacidad técnica exigidos a los potenciales proveedores, d) criterios de adjudicación, e) cotización de ofertas alternativas.

Finalmente, se confeccionó un cuestionario para recabar información de los servidores públicos provinciales sobre la forma en que se están tramitando las contrataciones, la factibilidad de aplicar criterios sustentables y las posibles barreras para su implementación. Dicho cuestionario fue

enviado vía correo electrónico a las áreas de compras y contrataciones de las distintas dependencias del sector público provincial. Se recibieron 15 respuestas de agentes de las siguientes jurisdicciones: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Ministerio de Innovación y Cultura, Ministerio de Infraestructura y Transporte, Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado, Ministerio de la Producción, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio Público de la Acusación, Ministerio de Educación, Instituto Autárquico Provincial de Obra Social (IAPOS), Registro Civil y Tribunal Electoral.

4. RESULTADOS: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

4.1. Relevamiento de normas sobre compras públicas sustentables

En la Provincia de Santa Fe, el régimen de contrataciones públicas de bienes y servicios de terceros se encuentra definido en la Ley de Administración, Eficiencia y Control del Estado N° 12.510 bajo el título “Sistema de Administración de Bienes y Servicios” y reglamentado mediante el Decreto N° 1104/2016. Resulta importante aclarar que sancionada la citada ley en el año 2005, las contrataciones de bienes y servicios de terceros continúan rigiéndose (a excepción de las normas que regulan la contratación directa – *vid.* Decreto 1247/2008), por en el Decreto Ley de Contabilidad N° 1757/56 (cuya sección V regula el régimen de contrataciones), extendiéndose ello hasta la reglamentación del título III de la Ley 12.510 por parte del Poder Ejecutivo.

Resulta relevante lo estipulado en el Decreto reglamentario N° 1104/2016 respecto a la modalidad de adjudicación que recae sobre la *oferta más conveniente*, que no necesariamente es la de menor precio, siendo éste uno de los criterios o factores de selección y no el único o principal. Esta modalidad permite avanzar con la adjudicación de bienes o servicios que sean sustentables, dado que muchas veces los mismos poseen un valor de mercado mayor que el de otros que no cumplan con dicho criterio. La mejor relación calidad/precio tiene en cuenta la calidad, la eficiencia, la eficacia y la idoneidad para el fin perseguido, no sólo el precio.

CORREA (2002) manifiesta que la expresión "*oferta más conveniente*" constituye el ejercicio de facultades discrecionales por parte de la administración para que dentro de lo establecido por el marco legal y con la competencia técnica necesaria decida la oportunidad, mérito o conveniencia de la decisión a adoptar.

El Decreto N° 1104/16 enumera distintos factores para determinar cuál es la oferta más conveniente, los cuales deberán ser considerados como condiciones mínimas o de referencia, ya que las pautas seguidas para adjudicar podrán variar de acuerdo al objeto y las distintas particularidades de una contratación: 1) Precio; 2) Calidad, durabilidad; 3) Antecedentes y capacidad técnica del oferente; 4) Funcionalidad y rendimiento; 5) Costo y disponibilidad de los insumos y repuestos; 6) Servicio post-venta; 7) Todo otro criterio cuantitativo y cualitativo que permita la elección de la misma entre aquellas que se ajustaren a las bases y condiciones.

Es importante destacar que, tal como enfatizan GONNET y DEMARÍA (2010), en los criterios de selección no se tuvo en cuenta lo establecido en la Ley N° 13.505/2015 de “compra santafesino”, sancionada el 12 de noviembre de 2015.

Además, el decreto permite, si se deja establecido expresamente en el pliego, que el oferente, además de la Oferta Básica, cotice ofertas alternativas superadoras del requerimiento oficial, siempre que las mismas tengan razonable relación con el fin para el que se contrata el bien o servicio. Como la oficina encargada de la compra no conoce todas las opciones existentes en el mercado que pueden cumplir con criterios sustentables se aconseja que los licitadores coticen ofertas alternativas para después comparar (BRUNETE DE LA LLAVE, 2010).

Por otra parte, es importante mencionar el Decreto N° 1351/2013 que crea el Programa "Santa Fe avanza en la sustentabilidad de los edificios y oficinas públicas", el cual busca que el Poder Ejecutivo Provincial implemente en sus dependencias el uso racional de la energía y el consumo sustentable de bienes como el papel, cartón, agua, cartuchos de tinta y a una disposición final adecuada, incluida la de los aparatos eléctricos y electrónicos en desuso, a fin de minimizar los

impactos ambientales negativos generados por el consumo no sustentable de los mismos y por los desechos que su uso y manufactura generan.

Asimismo, la Resolución N° 66/2014 del Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente establece que para la adquisición de artefactos eléctricos se tenga en cuenta “*la eficiencia electrónica*” como criterio de adjudicación, es decir que aquellos posean etiquetas Nivel A o la máxima ofrecida en el mercado.

En lo que respecta a los criterios éticos aplicados en las contrataciones se puede acatar los lineamientos establecidos en la Resolución N° 10/2010 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que establece que las empresas proveedoras de servicios de limpieza, seguridad y otras que posean trabajadores dependientes deben presentar mensualmente, para poder cobrar, la declaración jurada de aportes y contribuciones a la seguridad social (Formulario 931 de AFIP), acuse de recibo, constancia de pago y nómina de empleados para cotejar que no preste el servicio personal no registrado, buscando evitar el trabajo informal.

También debe citarse la Ley Provincial N° 13.505/2015 que determina un nuevo régimen de preferencias en las compras de mercaderías originarias o producidas en la provincia y contratación de servicios a proveedores locales. Estableciendo que la Administración Pública Provincial deberá adquirir en forma preferente bienes originarios o producidos en la provincia así como contratar obras y servicios a empresas santafesinas.

4.2. Evolución de las compras de bienes y servicios

De la investigación de la composición del gasto por naturaleza económica se desprende que las compras de bienes y servicios durante los 12 años se mantuvo constante en aproximadamente un 13.30 % del total de gastos corrientes, mientras que ese porcentaje disminuye a 12.10 % promedio respecto al total de Gastos, que incluye las erogaciones corrientes y de capital.

En la tabla observan los porcentajes que representan las compras de bienes y servicios año a año y que las mismas se encuentran dentro de los porcentajes establecidos por la OMC⁵ y la OCDE⁶ para definir el volumen de las compras públicas en la región.

Tabla 1: Porcentaje de la compra de bienes y servicios respecto del gasto corriente y del gasto total (período 2005-2017)

BIENES Y SERVICIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
% sobre gastos corrientes	13,78%	12,94%	12,19%	12,27%	13,13%	13,76%	13,46%
% sobre total de gastos	11,93%	10,80%	10,86%	11,12%	12,17%	12,64%	12,43%

BIENES Y SERVICIOS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
% sobre gastos corrientes	12,66%	13,21%	13,77%	14,40%	13,56%	14,29%
% sobre total de gastos	12,08%	12,46%	12,86%	13,29%	12,40%	12,64%

Fuente: Elaborado por los autores, con base en información de las cuentas de inversión, provincia de Santa Fe, período 2005-2017

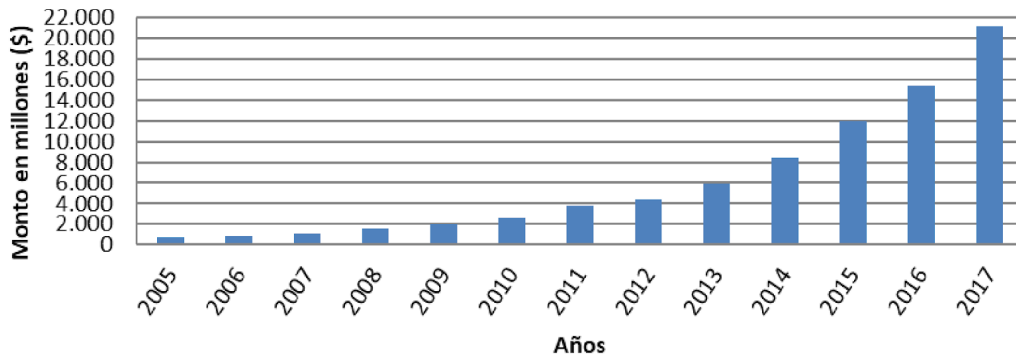
Por otro lado, es importante destacar, que la principal erogación corriente que posee la Provincia es la destinada a la retribución salarial del personal, representando en promedio un 45.30 % del total.

⁵Según la Organización Mundial del Comercio (OMC), las compras públicas representan entre el 10% y 15% del Producto Interno Bruto mundial (XL Reunión Ordinaria del Consejo Latinoamericano, 2014).

⁶De acuerdo a un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el año 2014, los gobiernos de la región de América Latina y el Caribe (ALC) destinaron en promedio, el 21,9% del gasto público total para contratación pública (OCDE, 2016).

En el gráfico 1 se puede observar el crecimiento en millones de pesos (\$) de las compras de bienes y servicios realizadas por el Estado Provincial en los años analizados, el cuál fue constante y en ningún año se produjo una disminución o estancamiento.

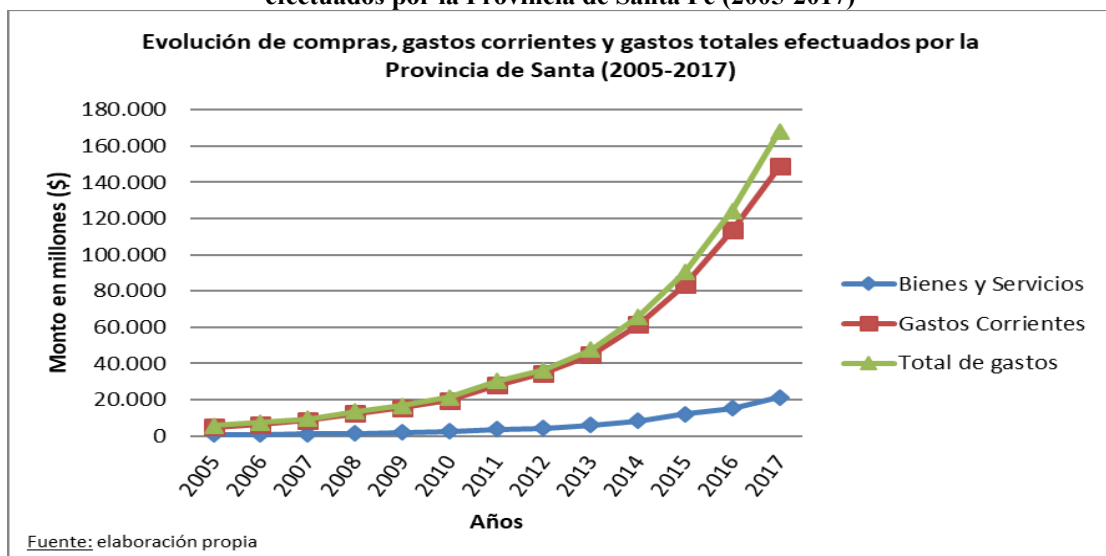
Gráfico 1: Evolución de compras de bienes y servicios realizadas por la provincia de Santa Fe (2005-2017)



Fuente: Elaborado por los autores.

El gráfico 2 es más representativo y muestra que no sólo aumentaron los montos de las compras de bienes y servicios, sino que también se produjo un aumento sostenido en el tiempo en el volumen de gastos corrientes y en el total de gastos, que incluye los corrientes y los de capital.

Gráfico 2: Evolución de compras, gastos corrientes y gastos totales efectuados por la Provincia de Santa Fe (2005-2017)



Fuente: Elaborado por los autores.

Luego de obtener estos resultados, podemos afirmar que las compras públicas de bienes y servicios en la provincia de Santa Fe poseen un peso significativo en los gastos totales, representando una cuantía constante año a año.

4.3. Aplicación de criterios sustentables en las compras y contrataciones públicas

De la muestra tomada (140 pliegos que representan el 31.67 % del total de licitaciones públicas del año 2017) se observa:

- Un 67% permite a los oferentes la cotización de ofertas alternativas técnicas o financieras superadoras del requerimiento oficial, siempre que las mismas tengan razonable relación con el fin de la contratación. Al presentar la misma se debe colocar la palabra “ALTERNATIVA” y luego detallar características y especificaciones de sus propuestas. Esta forma de cotización permite a los

participantes que ofrezcan bienes o servicios que se adaptan a los requisitos exigidos en el pliego, pero que no son conocidos por los encargados de adjudicar.

- Los criterios de adjudicación son utilizados para que el órgano de contratación pueda comparar las ofertas recibidas de manera más objetiva. En la muestra analizada el 89 % presenta como criterio de adjudicación la oferta más económica para el Estado Provincial. No obstante, en la práctica se sigue adjudicando al proveedor que presenta la oferta de menor precio, dado que es una costumbre arraigada en las compras realizadas por la Administración Pública y no existen oficinas técnicas en las áreas de contrataciones que puedan determinar otra forma de adjudicación.

- Uno de los pliegos (Licitación Pública N° 126/2017 - Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un software de integración y explotación de datos para el control y operaciones de las fuerzas de seguridad pública; contratación de un servicio soporte para el desarrollo e implementación de los nuevos requerimientos con destino a la Subsecretaría de Tecnología y Planeamiento dependiente del Ministerio de Seguridad – Organismo licitante: Subsecretaria de Contrataciones y Gestión de Bienes) presenta como criterio de adjudicación el puntaje final que resulta la suma entre el puntaje resultante de la propuesta técnica, siempre y cuando supere los 70 puntos y el obtenido de acuerdo al criterio de valoración económica. Esta alternativa de valoración también podría usarse para valorar los criterios sustentables, estableciendo un puntaje final que sea la sumatoria de puntos de acuerdo a las alternativas más económica, o sea el precio más bajo y determinado criterio solicitado en el pliego por ejemplo, del 100 % del puntaje, el 80 % se asigna según precio y un 20 % al proveedor que cuente con alguna certificación ambiental o presente en su nómina personal discapacitado, entre otros.

- De los 140 pliegos analizados encontramos sólo uno (Licitación Pública N° 163/2017 - Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de dos equipos de aire acondicionado con destino a la Secretaría de Tecnologías – Organismo licitante: Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado) que se le solicita como requisito al oferente una certificación de eficiencia energética, para ello el oferente debe presentar una nota en carácter de Declaración Jurada informando que los bienes poseen etiqueta de eficiencia energética, determinando qué nivel de eficiencia poseen los mismos (La Resolución N° 66/2014 del Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente sugiere que se adjudique la compra a aquellos proveedores que ofrezcan los artefactos electrónicos de mayor eficiencia electrónica, permitiendo la introducción de criterios ambientales en la adjudicación, como es el caso de determinadas etiquetas que se encuentran presentes en determinados electrodomésticos como heladeras, aires acondicionados, computadoras, monitores, etc).

- Se consultaron 24 pliegos correspondientes a la contratación de servicio de limpieza y 8 de vigilancia, en los cuales figura en el anexo al pliego “otras condiciones generales” que debe cumplir el adjudicatario, las mismas se encuentran relacionadas con su condición de empleador respecto a los empleados que realizarán los servicios de limpieza o vigilancia, los cuales en 28 de los 32 pliegos analizados figura: *“Empleará personal en relación de dependencia y será totalmente responsable de las obligaciones emergentes de tal situación (de naturaleza civil y laboral), pago de sueldos y jornales, calculados tomando como referencia el valor hora fijado para dicho servicio, sus cargas sociales y previsionales, descanso, vacaciones, seguros por accidentes y enfermedades del trabajo (...)”*. En los otros 4 pliegos, en donde el organismo licitador es la Administración Provincial de Impuestos (A.P.I.) se estipula que *“El oferente al cuál se le adjudique la presente licitación, antes del comienzo del servicio, deberá presentar copias de las pólizas de la A.R.T, y Seguro de Vida Obligatorio que cubra a todo el personal afectado al precitado servicio, así como la constancia de su pago total.”*

El cumplimiento de estas condiciones especiales, son obligaciones del contratista, no criterios de valoración; se deben verificar durante el cumplimiento del contrato.

- Existen 5 pliegos que se le exige como condición al contratista que la nómina de personal contratado sea cubierta con un porcentaje no menor al 5% de liberados sometidos al control del Patronato de Liberados. Los pliegos están relacionados con la readecuación, remodelación y mantenimiento de instalaciones públicas. (Ejemplo: Licitación Pública N° 1/2017 – Ampliación y

reacondicionamiento edilicio del SAMCO de San José del Rincón. Organismo Licitante: SAMCO San José del Rincón). En este caso la empresa adjudicataria además de cumplir con el objeto del contrato debe realizar un proyecto de inserción laboral con personas en situación de exclusión social. Esta obligación impuesta al contratista es una parte integrante del contrato, pero no un sistema de valoración ni de selección, se debe verificar su cumplimiento durante la ejecución del contrato.

- No se encontró en los pliegos analizados criterios que hagan alusión a criterios éticos de prevención de la explotación infantil o inserción en la nómina empleados del adjudicatario de un determinado porcentaje de personas con capacidades diferentes.

Luego de obtener información de los pliegos de las Licitaciones Públicas año 2017 se consultó el Plan Estratégico de la Provincia de Santa Fe – visión 2030, el cual fue presentado a fines del 2012, para verificar si en el mismo existe algún lineamiento en pos de la posibilidad de aplicar criterios sustentables en las contrataciones.

Entre los valores que sustentan dicho plan, debe destacarse el referido a “desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente”, que pregona que la calidad del ambiente mejora nuestra calidad de vida actual y permite utilizar los recursos naturales adecuadamente preservándolos para las generaciones futuras.

A su vez, cuenta con 3 líneas estratégicas que contiene ejes de trabajo, que reúnen y articulan conjuntos de proyectos de naturaleza afín: Territorio Integrado, Calidad Social y Economía del Desarrollo.

Dentro de la línea estratégica Economía del Desarrollo existe un proyecto titulado “Promoción de la Responsabilidad Social Empresaria (RSE)” que busca que el Estado brinde garantías de solidaridad entre el sector público y privado en defensa del interés general; identificando problemas entre los sectores e intervenir en conflictos; impulsar políticas de promoción e incentivos en la RSE; promover el desarrollo de pequeñas empresas; propiciar el logro del empleo pleno y productivo, y el empleo decente para todos, como base del desarrollo sostenible; fomentando la inversión, el crecimiento y la capacidad empresarial para la creación de nuevas oportunidades laborales; y promoviendo el mejoramiento del bienestar social y económico.

4.4. Información recabada de los cuestionarios aplicados a servidores públicos

Lo primero que podemos destacar es que no todos los organismos tienen un área específica que se dedica a llevar a cabo las cuestiones relacionadas con las compras y contrataciones de su dependencia, siendo muchas veces realizadas por personal de la administración, quienes también desempeñan otras funciones.

De la encuesta se desprende:

- De las personas encuestadas un 100% aseveró que el mecanismo más utilizado es la contratación directa, seguido por la licitación privada.
- El 60% de los encuestados considera que no existen iniciativas de políticas estratégicas, plan de acción o programas diseñados para implementar *compras públicas sustentables* en la provincia, pero el 100% se mostró predisposto a aplicar criterios sustentables en las compras y contrataciones llevadas a cabo en su repartición.
- Un 47% respondió que llevaron a cabo adquisiciones en donde se incorporaron criterios medioambientales, éticos o sociales como por ejemplo: compra de papel reciclable, compra de aires acondicionados con eficiencia energética nivel A y compra de luminaria led para reemplazar la luminaria utilizada actualmente.
- Según los encuestados los productos que podrían ser adquiridos utilizando criterios sustentables son principalmente: equipo de iluminación, papel y electrodomésticos.
- Un 93% consideran que el factor determinante para adjudicar una contratación pública al proveedor es el precio; además un 47% creen que los marcos reglamentarios actuales limitan la capacidad del Estado Provincial para adoptar sistemas de *compras públicas sustentables* y que las oficinas de compras no poseen los recursos humanos suficientes para incorporar criterios sustentables en las adquisiciones.

- Además del factor precio los otros criterios utilizados para analizar las adjudicaciones suelen ser eficiencia energética, cumplimiento de las leyes laborales, normas IRAM, certificación ISO y etiquetas ecológicas.
- Sobre la etapa más factible para introducir criterios sustentables teniendo en cuenta el actual procedimiento de contratación las respuestas recibidas fueron 80% en la especificación del producto o servicios realizada por el área solicitante y 53% al momento de definición del pliego de bases y condiciones.
- El 67% de los encuestados consideran que las oficinas de contrataciones están en condiciones de implementar mecanismos de adquisiciones sustentables.
- Dentro de los obstáculos que dificultan la adopción de prácticas sustentables en las adquisiciones de la Provincia de Santa Fe se mencionaron: que no existe información de cómo aplicar criterios sustentables en las compras públicas, que no existe conocimiento sobre bienes y servicios sustentables, que a pesar de que el criterio de selección sea “oferta más conveniente” sólo se tiene en cuenta en el análisis el precio y que consideran que los productos sustentables son más caros.
- El 87% de los encuestados conocía el concepto “*Compras Públicas Sustentables*”, a pesar de que el 73% no recibió capacitación por parte del gobierno.

5. CONCLUSIONES

La contratación de bienes y servicios llevada a cabo por la Administración pública provincial, más allá de ciertas aplicaciones puntuales de criterios sustentables, sigue desarrollándose como una simple actividad administrativa tendiente a proveer a las organizaciones gubernamentales de bienes y servicios para su normal funcionamiento. Por lo tanto, es necesario que se modifique esta visión a los fines de considerar la contratación gubernamental como una herramienta de política pública, donde se pueda incluir criterios sustentables y coadyuvar, de esta manera, a cumplir con las líneas estratégicas esbozadas en el plan de gobierno, generando dinamismo en la economía, nuevos empleos, inversiones y desarrollo productivo.

En los marcos regulatorios actuales (ley y reglamento) no existe ningún apartado que haga referencia a las adquisiciones o contrataciones con criterios sustentables, pero es importante destacar que los mismos no limitan ni impiden la capacidad de aplicar tales criterios.

Los mayores obstáculos para la implementación de *compras públicas sustentables* en el ámbito provincial son: inexistencia de información de cómo se deben llevar a cabo la aplicación, falta de conocimiento sobre el mercado de bienes y servicios sustentables y costumbre arraigada de adjudicar según el menor precio. Este último obstáculo puede cambiarse fácilmente ya que la normativa también establece como criterio de selección a la oferta más conveniente, pudiendo elegirse el bien que presente una vida útil más larga y resulte más económico en el tiempo, aquél que tiene mejor nivel energético o la prestación de servicio que utilice personas con capacidades diferentes en su nómina de personal.

La normativa vigente establece como regla general la licitación pública, siendo en la práctica la contratación directa el mecanismo más utilizado. Por lo tanto, como punto de partida para la implementación de criterios sustentables se deben priorizar las compras de bienes y contrataciones de servicios que produzcan el mayor impacto y que puedan generar experiencias exitosas, focalizando sobre los bienes o servicios más requeridos por la Administración, y posteriormente generalizar dicha implementación en todos los procedimientos de compras y contrataciones que se realicen en el ámbito provincial.

Para futuros trabajos, se recomienda ahondar en los obstáculos aquí identificados para aplicar compras sustentables. A su vez, se cree conveniente ampliar el período de estudio e indagar en los años recientes, con plena vigencia del nuevo régimen de adquisiciones, a fin de profundizar en el análisis del proceso de evolución de las prácticas contractuales.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, L. F. (2007). El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (39).
- AGUILAR, L. F. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar*. Fundación Friedrich Naumann para la Libertad. <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/12820/Gobernanza%20%20El%20nuevo%20proceso%20de%20gobernar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ALICIARDI, M. B. (2013). Gobernanza ambiental internacional: incorporación de la variable ambiental a la toma de decisiones. Trabajo presentado en el *VII Congreso Internacional de Derecho Ambiental*.
- ALICIARDI, M. B., y CASSIET, S. D. (2014). Compras Públicas respetando el ambiente con inclusión social en la Argentina (1994-2014). *Revista Estado y Políticas Públicas*, 2(3), 132-156.
- BELÁUSTEGUI, V. (2011). *Las compras públicas sustentables en América Latina. Estado de avance y elementos clave para su desarrollo* (Programa ICT4GP Documento de Trabajo N° 3). Red Interamericana de Compras Gubernamentales.
- BEZCHINSKY, G. y LÓPEZ FERNÁNDEZ, M. (2012). Compras Públicas sustentables en América Latina y el Caribe. En Rozenwurcel, G. y Bezchinsky, G., *Compras públicas en América Latina y el Caribe. Diagnósticos y desafíos*. (107-144). Argentina: Universidad Nacional de San Martín.
- BRUNETE DE LA LLAVE, M. (2010). Guía Práctica. Criterios sociales y medioambientales en la contratación pública. http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/pol_clau_guias_publicaciones/es_def/adjuntos/Criterios_sociales_y_medioambientales_en_la_contratacion_pub.pdf
- BURZACO SAMPER, M. (2016). Contrataciones públicas socialmente responsables: la necesidad de reconsiderar el potencial de la contratación pública en la consecución de objetivos sociales, CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 86, 281-310.
- CALVACANTI, D., OLIVEIRA, G., D' AVIGNON, A., SCHNEIDER, H. y TABOULCHANAS, K. (2017). *Compras públicas sustentáveis. Diagnóstico, análise comparada e recomendações para o aperfeiçoamento do modelo brasileiro*. CEPAL.
- CANYELLES, J. M. (2011). Responsabilidad social de las administraciones públicas. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 13, 77-104.
- CORREA, I. (2002). *Manual de licitaciones públicas*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, CEPAL.
- DE LA TORRE, C. y MARURI, I. (2015). Las claves de la compra pública responsable. Guía práctica. Forética.
- DELPIAZZO, C. (2013). Los tres tránsitos de la contratación pública. *Revista de derecho público*, (44), 59-78
- FARINÓS DASÍ, J. (2008). Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 46, 11-32.
- GARCÍA PAZ, J. (2009). Las compras verdes, una práctica sustentable y ecológica: Posibilidad de su aplicación en el Perú. *Contabilidad y negocios*, 4(7), 39-52.
- GONNET, M. y DEMARÍA, A. (2010). *Ley 12.510 de Administración, Eficiencia y Control de la Provincia de Santa Fe: Análisis y Comentarios*. Buenos Aires, Argentina: Osmar D. Buyatti-Liberia Editorial.
- HENRÍQUEZ LARRARTE, R., Y ORESTE BURGOS, R. (2015). Implicancias de una responsabilidad social empresarial sustentable. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 8(23), 16-27.
- KOOIMAN, J. (2005). Gobernar en gobernanza. *Agusti Carrillo i Martínez, coord., La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, 57-82.
- LAFUENTE, A., VIÑUALES, V., PUEYO, R., y LLARÍA, J. (2003). *Responsabilidad social corporativa y políticas públicas*. Fundación Alternativas.

- LEDESMA, P. (2017). Compras públicas sustentables. <http://www.politicaspUBLICAS.uncu.edu.ar/articulos/index/compras-publicas-sustentables>.
- MADARIAGA, A. (2008). *El Estado y la Responsabilidad Social. Estrategia de incorporación de criterios de responsabilidad social y ambiental en las compras públicas*. Santiago: Centro de Estudios Nacionales de Desarrollo Alternativo.
- MAYNTZ, R. (2001). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna. *Revista del CLAD Reforma y democracia*, 21, 7-22.
- MAYNTZ, R. (2005). Nuevos desafíos de la teoría de la gobernanza. *Agusti Carrillo i Martínez, coord., La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, 83-98.
- MAZUREK, H. (2009). Políticas públicas y dinámicas territoriales: la gobernabilidad en cuestión - *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América Latina* - págs. 57-76
- MEDINA JURADO, P. (2010). Las cláusulas sociales en la contratación pública: retos y perspectivas. *Revista Cemci*, 7. <https://revista.cemci.org/numero-7/pdf/doc1.pdf>
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE – Colombia (2013). Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles. http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosAmbientalesySectorialyUrbana/pdf/compras_p%C3%BAblicas/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf
- OCDE (2016), *Panorama de las Administraciones Públicas: América Latina y el Caribe 2017*, Paris: Ed. OCDE.
- OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES (2011). *Guía de compras públicas sustentables*.
- REVESZ, B. (2006). Gobernanza, procesos participativos y desarrollo territorial local. En *Congreso internacional Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América Latina*. Cochabamba, Bolivia.
- REZZOAGLI, B. (2016). Contratación pública para objetivos y resultados: aproximación y discusión teórica. *Derecho Público*, (37), 1.
- REZZOAGLI, B. (2013). *La responsabilidad social de la contratación pública en el combate a la corrupción*. México: Instituto Nacional de Estudios Superiores en Derecho Penal.
- RHODES, R. A. W. (2005). La nueva gobernanza: gobernar sin gobierno. *Agusti Carrillo i Martínez, coord., La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, 99-122.
- RODRÍGUEZ MARTÍN-RETORTILLO, M. (2014). *La contratación pública estratégica en el marco de la nueva directiva de contratación pública*. <https://jdaiberoamericanas.files.wordpress.com/2014/03/marticc81n-retortillo.pdf>
- ROMERO PÉREZ, J. (2008). Las compras verdes. Enfoque ambiental en la contratación pública. *Revista de Ciencias Jurídicas*, 120, 109-139.
- ROTH DEUBEL, A. (2002). *Políticas Públicas. Formulación, implementación y evaluación*. Bogotá: Ediciones Aurora.
- ROZENWURCEL, G. y DREWES L. (2012). *Las pymes y las compras públicas*. Programa ICT4GP. Universidad Nacional de San Martín.
- SANCHEZ ALBAVERA, F. (2003). *Planificación estratégica y gestión pública por objetivos*. Santiago de Chile: CEPAL - Serie Gestión Pública, 32.
- SELA (2014). Las compras públicas como herramienta de desarrollo. SP/Di No. 11-14 en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela.
- SOTO PALACIOS, M. A. (2015). Hacia la Implementación de Patrones de Sostenibilidad Ambiental en la Producción y Consumo: Compras Públicas Sostenibles. *Derecho & Sociedad*, 42, 201-212.
- VALENCIA, P. F. (2011). Consideraciones sobre la contratación pública sostenible ("verde"). *Derecho PUCP: Revista de la Facultad de Derecho*, 66, 335-350.
- ZURBRIGGEN, C. (2011). Gobernanza: una mirada desde América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 19(38), 39-64.

DESERÇÕES E FRACASSOS NOS PREGÕES ELETRÔNICOS DOS PROCESSOS LICITATÓRIOS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA

Resumo

Este trabalho objetiva analisar os pregões homologados no Hospital de Clínicas de Uberlândia entre abril de 2021 a abril de 2022. Foram levantados dados sobre as quantidades de itens que restaram fracassados e desertos de acordo com o ano do pregão, o objeto da licitação, o tipo do pregão e o nível de competitividade. As maiores taxas de sucesso foram apresentadas, quanto ao objeto, nos pregões de Serviços e de Insumos de Laboratório e quanto ao tipo, nos pregões tradicionais. Ainda em relação aos objetos, os pregões de Medicamentos e Equipamentos e Mobiliário apresentaram as menores taxas de sucesso, inclusive em edições posteriores. As taxas mostraram estabilidade de um ano para outro.

PALAVRAS-CHAVE: Licitação; Compras Públicas; Pregão Eletrônico; Hospital.

1 Introdução

Compra pode ser entendida como a obtenção de algo a partir do pagamento de determinado valor, sendo que a Gestão de compras pode representar um diferencial competitiva para as organizações, possibilitando a redução de custos e/ou a melhoria dos resultados organizacionais (Simões & Michel, 2004). Carr e Pearson (2002) também demonstraram que a gestão de compras impacta o desempenho das organizações, independente do porte delas, evidenciando ainda que os gestores reconhecem a importância estratégica de compras pelo volume de recursos alocado para essa finalidade.

Nas organizações públicas, as compras também possuem um importante papel, tanto para as organizações quanto para a sociedade em geral. Costa e Terra (2019) consideram que os motivos mais usualmente citados para a importância das compras públicas são a sua magnitude, expressa pelos altos valores envolvidos e a relevância das compras públicas para a economia dos países, sendo que as aquisições governamentais impactam diversos agentes.

Uyarra e Flanagan (2010) destacam que, para além do papel fundamental e intrinsecamente relacionado às compras públicas, essas podem ser utilizadas para a promoção de políticas públicas, incluindo a melhoria na oferta e no nível de qualidade da oferta de serviços públicos aos cidadãos.

Nessa mesma linha, Câmara e Frossard (2010) caracterizam as compras públicas como instrumentos de ação do governo, não podendo ser caracterizadas apenas sob a ótica de tradicional, que considera somente a perspectiva de garantir o suprimento de bens e serviços para atender às demandas da administração pública, é necessário entender que as compras públicas podem impactar aspectos econômicos e sociais.

Ao buscar “atender a objetivos econômicos, sociais e ambientais [...] transforma as compras governamentais em um sistema, cujo desafio de atingir suas finalidades é ainda mais complexo[...] o sucesso de suas atividades passa a ser caracterizado de forma multidimensional.” (Costa & Terra, 2019, p.7)

Paim Terra (2018) endossa essa visão ao comentar dos aspectos multidimensionais das compras públicas, salientado que elas possuem valor estratégico e influenciam o ciclo econômico pela sua magnitude, porém, cita ainda que devida à complexidade das compras públicas, há muitos desafios e oportunidades de melhoria.

Essa complexidade, pode ser percebida por meio da legislação brasileira concernente a compras públicas. Inicialmente, a Constituição da República Federativa do Brasil (1988) estabelece que a exceção de casos especificados na legislação, as contratações realizadas pela administração pública devem ser realizadas através de processos de licitação, que, segundo Di Pietro (2019), consistem em procedimento administrativo onde ente público, no exercício da função administrativa, abre a todos os interessados, que se sujeitem às condições fixadas no instrumento convocatório, a possibilidade de formularem propostas dentre as quais selecionará e aceitará a mais conveniente para a celebração de contrato.

Esse procedimento, a licitação, é estabelecido e regulado por diversos instrumentos jurídicos, como leis, decretos, normas e instruções normativas, que devem ser aplicadas em conformidade com aspectos como tipo do objeto, modalidade de licitação e posicionamento do órgão na administração pública, se direta ou indireta. Squeff (2014, p. 21) destaca essas diversidades nas compras públicas brasileiras, citando que na genérica e abrangente nomenclatura compras ou aquisições governamentais, estão considerados “processos pelos quais os governos adquirem uma gama imensa de produtos e serviços, sugerindo também que, neste escopo amplo, as compras devem ser diferenciadas de acordo com as características e os objetivos da aquisição”

Para abstração da quantidade de instrumentos jurídicos relativos a compras públicas, podem ser mencionados, dentre vários outros, a Lei nº 14.333 (2021), antecedida pela Lei nº 8.666

(1993), que estabelece as normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais; a Lei nº 13.303 (2016), que dispõe de normas às quais estão submetidas as empresas públicas e as sociedades de economia mista; o Decreto nº 10.024 (2019) que regulamenta a modalidade de licitação denominada pregão, na forma eletrônica; e a Instrução Normativa nº 5 (2017) que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta. Essa numerosidade de normas, regras e diretrizes acabam atribuindo um significativo grau de formalismo e morosidade ao andamento dos processos licitatórios.

Apesar ou em decorrência dessa quantidade de regulamentações, é possível que ao final de uma licitação seu objetivo não seja alcançado, o que pode ocorrer de duas formas principais:

- através da deserção, que ocorre quando não surgem licitantes interessados em oferecer o objeto; ou
- através do fracasso, que ocorre quando nenhuma das propostas é aceita pelos requerentes / administração pública ou nenhum dos licitantes cumpre com requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório.

Quando algum desses casos ocorre, é necessário realizar nova licitação ou, dependendo da quantidade de ocorrências de insucessos, realizar uma dispensa de licitação, que se trata de um processo teoricamente menos complexo e menos moroso, mas que também é carregado de formalismo. Tem-se, nesse contexto, a repetição de atividades já desempenhadas, cujo tempo e gastos despendidos deixam de ser aplicados em novos processos, configurando-se, assim, na queda de eficiência no uso do patrimônio e de recursos públicos.

Silva e Revorêdo (2005) comentam o estabelecimento na Constituição de 1988 de algumas dimensões, dentre elas legalidade e economicidade, que devem ser observados pelos servidores públicos que possuem alguma responsabilidade em termos de patrimônio ou uso de recursos públicos.

Em consonância, Araújo e Rodrigues (2012) comentam “[...] princípios da eficiência e da economicidade no que se refere às licitações e aos contratos formalizados pela administração pública. [...] zelam, respectivamente, por aperfeiçoar a alocação dos recursos públicos nas contratações e por alcançar a alternativa mais vantajosa do ponto de vista econômico”

Além disso, dependendo do tempo gasto na execução desses processos, pode haver, inclusive, risco de desabastecimento ou interrupção de serviços caso o prazo inicialmente planejado para efetivação da aquisição ou contratação seja extrapolado. Em instituições públicas como hospitais e unidades de pronto atendimento, a interrupção de certos serviços pode trazer graves prejuízos à segurança ou à vida de seus usuários.

Assim, considerando a necessidade de garantir a continuidade dos serviços prestados pelo Hospital de Clínicas de Uberlândia - filial da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HC-UFU/Ebserh), este artigo tem como objetivo analisar os processos licitatórios ocorridos no HC-UFU/Ebserh para identificar as principais características das compras que tiveram insucessos nas licitações.

2 Fundamentos Teóricos

Segundo o Tribunal de Contas da União (2010, p. 135), “atos de licitação devem desenvolver-se em sequência lógica, após identificação de determinada necessidade a ser atendida até assinatura do respectivo contrato ou emissão de documento equivalente”, sendo esse processo dividido em duas fases: interna; e externa.

A fase interna, sigilosa, inicia com a identificação da necessidade e compreende o planejamento, com definição de quantidades, pesquisa de mercado e cálculo dos valores de

referência, os quais servirão como critério de aceitação dos preços ofertados. O planejamento se materializa com a elaboração de documentos como o projeto básico (Lei nº 8.666, 1993; Lei nº 13.303, 2016) ou termo de referência (Decreto nº 10.024, 2019), que servirá de norte durante a posterior execução contratual e será uma das bases para a confecção do instrumento convocatório — mais comumente, o edital. A partir da publicação desse, inicia-se a fase externa, na qual é realizada a convocação dos interessados, o julgamento e seleção da proposta mais vantajosa para o atendimento da necessidade e a verificação de cumprimento dos requisitos pré-estabelecidos no instrumento convocatório. A fase externa finaliza com a declaração do vencedor do certame.

Os atos praticados durante ambas as fases de uma licitação podem variar de acordo com cada modalidade de licitação. As primeiras dessas modalidades foram estabelecidas na Lei nº 8.666 (1993): concorrência; tomada de preços; convite; concurso; e leilão. Em 2000, no entanto, surgiu o pregão, inicialmente através da Medida Provisória nº 2.026 (2000) e posteriormente regulamento por meio do Decreto nº 3.555 (2000). Nessa modalidade, dentre outras mudanças, houve a inversão das etapas de julgamento das propostas e de habilitação, o que proporcionou a redução da morosidade do certame, visto que não mais havia a necessidade de verificação dos documentos de todos os participantes, mas apenas do detentor da proposta mais vantajosa.

Sua forma eletrônica surgiu inicialmente na Lei nº 10.520 (2002), mas foi através do Decreto nº 10.024 (2019), com sua regulamentação, que o pregão eletrônico se consolidou. Com a possibilidade de participação remota e disponibilização dos processos a um maior número de interessados de maneira eletrônica, foi observado o aumento no número de participantes que, dentro outros pontos, permitiu a redução nos preços unitários dos produtos e serviços adquiridos, além disso, a informatização do processo e a redução da mão de obra também proporcionaram a redução nos custos operacionais nas licitações (Souza & Teixeira, 2008).

No entanto, apesar de todas as vantagens que surgiram com a instituição do pregão eletrônico, ainda existem gargalos e desafios a serem superados; dentre eles, a ocorrência de dois tipos específicos de insucessos: as licitações desertas; e as fracassadas. Conforme Di Pietro (2019), licitação deserta é aquela na qual não surgem interessados em participar; já na licitação fracassada, ocorre a participação de interessados, mas nenhum é selecionado, em decorrência da inabilitação ou da desclassificação.

Dentre os motivos desses insucessos, estão: o baixo nível de competitividade, prática de acordos colusivos entre fornecedores que levam a preços não competitivos, inabilitação de licitantes, recusa dos licitantes em reduzir preços propostos ao valor de referência da administração, falhas na elaboração dos editais (com ocorrência de erros formais e limitações técnicas dos envolvidos) e restrição de competição por exigência de testes específicos nos casos dos medicamentos genéricos (Costa, Chaves, Costa & Mazzo, 2020).

Em um trabalho realizado sobre os pregões eletrônicos da Universidade Federal do Pampa, Jarosewski, Alves e Pinto (2020) identificaram como o principal motivo de fracasso de itens a oferta de preços acima dos valores estimados pela administração, citando também outras causas menos recorrentes como: o não envio de propostas conforme solicitado; licitante com impedimento de licitar; solicitação de desclassificação de proposta pelo licitante; e envio de proposta em desacordo com o estipulado em edital.

Nesse contexto, o presente trabalho realizou um estudo dos pregões realizados no HC-UFU/Ebserh, de abril de 2021 a abril de 2022, a fim de levantar um panorama geral com as principais características desses pregões, visando mapear os casos de maior ocorrência de deserções e fracassos e identificar os motivos mais recorrentes para o fracasso nas licitações.

O período selecionado é devido à fase de transição de gestão pela qual o HC-UFU vem passando desde a celebração do Contrato de Gestão Especial entre a Universidade Federal de Uberlândia - UFU e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh, assinado em 2018. Inicialmente programada para finalizar em 2020, a conclusão da transição acabou sendo prorrogada para junho de 2022 através da assinatura do 3º Termo Aditivo ao contrato. Nesse

processo, a administração do HC-UFU deixou de ser realizada pela Fundação Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia - FAEPU e foi transferida à Ebserh.

Assim, até o início de 2021, todas as aquisições e contratações eram feitas através de pregões realizados pela Comissão de Licitações da UFU e por meio de compras realizadas pela FAEPU, uma fundação privada. Logo, com a transição, as aquisições e contratações passaram a ser gradualmente realizadas pela gestão Ebserh, uma empresa pública regida pela Lei 13303 (2016), a qual institui a adoção do pregão, na forma eletrônica, como modalidade de licitação preferencial para a aquisição de bens e serviços comuns. Nesse contexto, em 29 de abril de 2021, foi aberta a sessão pública do primeiro pregão eletrônico realizado pela gestão Ebserh.

Assim, considerando o início de realização do presente trabalho em abril de 2022, bem como o período fechado superior a 12 meses para análise, decidiu-se por definir o prazo de análise nesse período de um ano.

3 Procedimentos Metodológicos

Conforme Silveira e Córdova (2009), a presente pesquisa tem uma abordagem qualitativa pela objetivação do fenômeno; pela hierarquização das ações de descrever, compreender e explicar; e pelo maior enfoque da interpretação do objeto. Essa pesquisa é caracterizada também como descritiva por procurar fatos e fenômenos de determinada realidade e como estudo de caso por ter uma entidade de estudo bem definida, conforme conceitos de Triviños (1987).

O presente trabalho pode ser considerado ainda como um estudo de caso único, considerando que foi estabelecido o Hospital de Clínicas de Uberlândia - filial da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HC-UFU/Ebserh), como o objeto de estudo / unidade de análise. Sobre o estudo de caso, Ventura (2007, p. 384) comenta que o “Com este procedimento se supõe que se pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração intensa de um único caso”, salientando que esta estratégia de pesquisa é um das principais em estudo realizados em ciências humanas e sociais, que é o caso desta pesquisa que resulta neste artigo. Gerhardt e Silveira (2009) apresentam o estudo de casos como exemplos de pesquisas descritivas.

A primeira etapa foi realizada pesquisa bibliográfica sobre o tema para verificar os principais pontos levantados em estudos similares e identificar métodos e abordagens mais adequados à realização do presente trabalho. Da mesma forma, a pesquisa, o mapeamento e a leitura do arcabouço legal relacionado às compras públicas no Brasil permitiram o entendimento da complexidade e do contexto do estudo.

Em seguida, foi realizada a coleta de dados sobre os pregões eletrônicos homologados no HC-UFU/Ebserh, homologados entre abril de 2021 a abril de 2022, através do Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/compras/pt-br>). Os dados coletados dos pregões foram organizados nas categorias listadas abaixo:

- Objeto: medicamentos, materiais médico hospitalares (MMH), serviços, equipamentos e mobiliário, insumos de laboratório e bens de consumo (outros itens, como materiais de escritório, materiais descartáveis, lixeiras, dentre outros);
- Tipo: em um pregão realizado pelo Sistema de Registro de Preços - SRP, regulamento pelo Decreto nº 7892 (2013), após a homologação do certame, existe a assinatura de uma Ata de Registro de Preços, na qual o vencedor registra um preço unitário pelo qual será obrigado a fornecedor o item à administração pelo prazo de um ano, a qual, por outro lado, não fica obrigada a adquirir a totalidade da quantidade homologada. Nesse caso, tem-se a imposição de obrigação unilateral, diferentemente da celebração contratual, em que há imposição de

obrigações a ambas as partes. Nesse contexto, os pregões foram separados dois tipos: pregões SRP, os quais resultam na assinatura de Atas de Registro de Preços; e pregão tradicional, nos quais a formalização da aquisição/contratação pode se dar por meio de assinatura de contrato ou apenas emissão de nota de empenho;

- Ano: os pregões foram separados entre aqueles iniciados em 2021 e aqueles iniciados em 2022;
- Quantidade (itens): uma vez que a menor quantidade de itens identificados em uma licitação foi 1 (um) e a maior foi 119 (cento e dezenove), dividiu-se os pregões em seis intervalos de mesma amplitude, iniciando em 1 e finalizando em 120. Assim, a organização ocorreu nas seguintes faixas: 1 a 20, 21 a 40, 41 a 60, 61 a 80, 81 a 100 e 101 a 120 itens; e
- Competitividade: conforme disposto na Lei Complementar nº 123 (2006), as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - ME/EPP disfrutaram de tratamento diferenciado nos processos licitatórios, como a destinação completa de licitação cujo valor estimado seja de até R\$ 80.000,00 à participação exclusiva de ME/EPP e a criação de cotas de participação exclusiva. Nesse sentido, os pregões foram subdivididos de acordo com o nível de competitividade da licitação em: “Participação Exclusiva”, no qual todos os itens são de participação exclusiva de ME/EPP; “Ampla Concorrência”, no qual pessoas jurídicas de quaisquer portes podem participar; e “Mista ou Cotas”, no qual apenas uma parte da licitação é destinada à participação exclusiva de ME/EPP ou há criação de cotas.

Para cada categoria, foram contabilizados os itens desertos e fracassados resultantes após a homologação. Esses dados foram organizados em forma de tabelas para análise, utilizando planilhas de dados do *software* Microsoft-Excel®.

4 Resultados e Discussões

O primeiro pregão eletrônico realizado no HC-UFU na gestão Ebserh, o Pregão Eletrônico nº 01/2021, foi iniciado em 29 de abril de 2021. Desde então até o dia 30 de abril de 2022, foram homologados 78 pregões, sendo 32 em 2021 e 46 somente no período analisado

em 2022, conforme Tabela 1:

Tabela 1: Quantificação dos insucessos e taxa de sucesso de acordo com o ano do pregão

ANO	Nº de Pregões	Total de Itens	Desertos	Fracassos	Insucessos	Sucesso
2021	32	1123	104	334	438	61,00%
2022	46	1154	181	253	434	62,39%
TOTAL:	78	2277	285	587	872	61,70%

Nota. Legenda: Nº - Número. Fonte: dados da pesquisa

Ao todo, foram licitados 2.277 itens, sendo que desses, 872 não tiveram sucesso: 285 restaram desertos; e 587 fracassados. A taxa de sucesso total foi de 61,70%, que reflete a média

de sucesso dos dois anos. Em 2021, a taxa de sucesso foi de 61,00%, enquanto em 2022, essa taxa foi de 62,39%, ou seja, houve um aumento de 1,39p.p. de um ano para outro, demonstrando estabilidade.

A Tabela 2 retrata a quantificação dos insucessos de acordo com o objeto licitado, conforme detalhado anteriormente. A partir da análise da Tabela 2, verifica-se que os objetos com maior número de itens licitados foram Medicamentos e Material Médico Hospitalar (MMH), que totalizaram 1.658 itens, o que corresponde a 72,82% do número total de itens.

Em relação à taxa de sucesso, esses dois objetos só não ficaram atrás de Equipamentos e Mobiliário, que teve a menor taxa: apenas 40,37% dos itens licitados acabaram adjudicados. A maior taxa de sucesso, considerando a quantidade e o tipo de objetos, ficou com Insumos de Laboratório, que teve uma taxa de sucesso de 100,00%. O segundo lugar ficou com Serviços, com uma taxa de 86,54%, e que, assim como Insumos de Laboratório, não apresentou itens desertos. Essa taxa pode estar relacionada ao alto valor e à duração dos contratos, que costumam servir de atrativos para que mais empresas se interessem nessas licitações, aumentando as chances de sucesso.

Tabela 2: Quantificação dos insucessos e taxa de sucesso de acordo com o objeto do pregão

OBJETO	Nº de Pregões	Total de Itens	Desertos	Fracassos	Insucessos	Sucesso
Medicamentos	25	860	159	220	379	55,93%
MMH	16	798	109	194	303	62,03%
Serviços	11	52	0	7	7	86,54%
Equipamentos e Mobiliário	12	109	11	54	65	40,37%
Insumos de Laboratório	4	110	0	0	0	100,00%
Bens de Consumo (outros)	10	348	6	112	118	66,09%
	78	2277	285	587	872	61,70%

Nota. Legenda: Nº - Número, MMH – Material Médico Hospitalar. Fonte: dados da pesquisa
Os objetos Medicamentos e MMH totalizaram 1.658 itens, o que corresponde a 72,82% de todos os itens licitados no HC-UFU/Ebserh durante o período estudado.

Cabe esclarecer que alguns itens foram licitados mais de uma vez em pregões realizados a partir de uma edição inicial, porém, este trabalho abarca a análise da primeira edição da licitação dos objetos.

Vale informar ainda que os objetos com maior taxa de sucesso, apresentados na Tabela 2, Serviços e Insumos de Laboratório, foram todos licitados através de pregões tradicionais, o que acabou possivelmente impactando de maneira contundente na elevada taxa de sucesso apresentada na Tabela 3.

Tabela 3: Quantificação dos insucessos e taxa de sucesso de acordo com o tipo do pregão

TIPO	Nº de Pregões	Total de Itens	Desertos	Fracassos	Insucessos	Sucesso
Tradicional	23	227	18	24	42	81,50%
SRP	55	2050	267	563	830	59,51%
TOTAL:	78	2277	285	587	872	61,70%

Nota. Legenda: Nº - Número, SRP – Sistema de Registro de Preços. Fonte: dados da pesquisa
Os pregões tradicionais, dos quais resultam em celebração de contratos ou emissão de nota de empenham,

apresentaram taxa de sucesso 21,99% maior que nos pregões SRP.

Além disso, nota-se também que há grande diferença entre as médias de quantidades de itens por pregão: a média nos tradicionais é de quase 10 itens por pregão e nos SRP é de mais de 37 itens por pregão.

Para análise das ocorrências de insucessos em relação às quantidades de itens nos pregões, os dados foram reunidos na Tabela 4. Nela, observa-se que as maiores taxas de sucesso surgem nos pregões acima de 80 itens e abaixo de 40. Assim, considerando os dados apresentados acima na Tabela 3 e concebendo ainda que em pregões com muitos itens pode haver o agrupamento desses itens, de forma que eles acabam sendo licitados em grupos, a análise das taxas de sucesso em relação apenas às quantidades de itens não se mostra, sozinha, suficiente para haver uma conclusão sobre qual intervalo de quantidade se aproxima mais do ideal, devendo haver uma análise mais individualizada, considerando tipo de pregão e o parcelamento do objeto.

Tabela 4: Quantificação dos insucessos e taxa de sucesso de acordo com a quantidade dos itens do pregão

Quantidade (itens)	Nº de Pregões	Total de Itens	Desertos	Fracassos	Insucessos	Sucesso
1 - 20	45	407	41	98	139	65,85%
21 - 40	10	313	38	77	115	63,26%
41 - 60	10	505	81	123	204	59,60%
61 - 80	7	473	107	143	250	47,15%
81 - 100	4	358	6	86	92	74,30%
101 - 120	2	221	12	60	72	67,42%
TOTAL:	78	2277	285	587	872	61,70%

Nota. Legenda: Nº - Número. Fonte: dados da pesquisa.

Por fim, para última análise dos insucessos totais (desertos e fracassados), é apresentada na Tabela 5 a quantificação de acordo com o nível de competitividade dos pregões. Foi observada uma maior taxa de sucesso nos pregões abertos à ampla concorrência, de 69,11%. A segunda maior taxa, de 59,70%, ficou com os pregões fechados para participação exclusiva de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – ME/EPP. A menor taxa, de 56,82%, foi apresentada pelos pregões mistos, que possuíam, além de itens de ampla concorrência, itens ou cotas de participação exclusiva.

Tabela 5: Quantificação dos insucessos e taxa de sucesso de acordo com o nível de competitividade do pregão

Competitividade	Nº de Pregões	Total de Itens	Desertos	Fracassos	Insucessos	Sucesso
Ampla concorrência	44	874	123	147	270	69,11%
Participação Exclusiva	7	134	0	54	54	59,70%
Mista ou Cotas	27	1269	162	386	548	56,82%
TOTAL:	78	2277	285	587	872	61,70%

Nota. Legenda: Nº - Número. Fonte: dados da pesquisa

Assim como no caso dos dados apresentados na Tabela 3, considerando a diferença relativamente baixa entre as taxas de sucessos dos pregões de ampla concorrência e os de participação exclusiva de ME/EPP e que a menor taxa ficou com os pregões que possuíam itens mistos, ou seja, ambos níveis de competitividades, para uma melhor análise dessa influência dessa característica na taxa de sucesso de um pregão, seria necessário haver uma análise mais individualizada e detalhada.

5 Conclusões

Foi realizado o levantamento de dados dos pregões homologados no HC-UFU/Ebserh entre abril de 2021 e abril de 2022 para análise dos casos de insucessos: deserções e fracassos. No total, foram contabilizados 78 pregões, nos quais foram licitados 2.277 itens, sendo que desses, 285 restaram desertos e 587 restaram fracassados.

Em um primeiro momento, foi realizada a quantificação e a análise dos números de insucessos de acordo com o ano do pregão, o objeto da licitação, o tipo do pregão, a quantidade de itens e o nível de competitividade.

A comparação entre os anos demonstrou estabilidade no período estudado. Quanto ao objeto, observou-se que as maiores taxas de sucesso foram apresentadas nos pregões de Serviços e Insumos de Laboratório e, as menores, nos pregões de Medicamentos e Equipamentos e Mobiliário, o que demonstra uma necessidade de maior atenção nas licitações de itens classificados nesses objetos. A ordem de classificação das taxas de sucesso de acordo com o objeto se manteve em edições posteriores.

Na análise do tipo de licitação, foi verificado que os pregões tradicionais tiveram uma taxa de sucesso consideravelmente maior que os pregões SRP, o que demonstrou uma ligação com a análise realizada de acordo com o objeto, uma vez que as licitações de Serviços e Insumos de Laboratório, que apresentaram as maiores taxas de sucesso, foram realizadas através de pregões tradicionais.

A análise em relação às quantidades de itens restou inconclusiva, demonstrando necessidade de realizar um estudo mais detalhado; o que também ocorreu com a análise em relação ao nível de competitividade, que apresentou diferenças de taxas de sucesso conflitantes. Este estudo apresenta algumas delimitação em termos de período (abril/2021 a abril/2022), unidade de análise (HC-UFU/Ebserh) e tipos de compras (considerando que são oriundas de um hospital, sendo alguns itens específicos para o desenvolvimento de atividades por esse tipo de instituição), o que restringe as possibilidades de generalização para outras situações ou mesmo órgãos públicos.

Apesar dessas considerações, os apontamentos realizados neste estudo, evidenciando algumas características das compras que não foram bem-sucedidas quanto aos seus propósitos, é possível inferir que este estudo pode representar um contribuição para o entendimento teórico e para o aprofundamento de pesquisas sobre compras públicas, bem como para a prática das organizações públicas, notadamente para os gestores, especialistas e servidores atuantes nas áreas de compras e, em especial para organizações públicas com elevado e diverso número de itens,

Uma limitação apresentada, inerente às limitações e aos aspectos característicos da pesquisa qualitativa, sugere-se realização de uma abordagem quantitativa para maior precisão e imparcialidade dos resultados. Por fim, sugerir também uma análise mais aprofundada e detalhada de cada aspecto abarcado, principalmente em relação às quantidades dos itens e ao nível de competitividade, cujas análises acabaram restando inconclusivas.

Referências

- Araújo, L. M. & Rodrigues, M. I. A. (2012). A relação entre os princípios da eficiência e da economicidade nos contratos administrativos. *Revista do Serviço Público*, 63(1), Brasília, p. 43-62. <http://repositorio.fjp.mg.gov.br/jspui/handle/123456789/3373>
- Câmara, L. M. & Frossard, L. B. de M. (2010) Poder de compras da administração pública federal: novas perspectivas para o debate acadêmico. In: Encontro de Administração Pública e Governança, 4., 2010, Vitória. *Anais...* Vitória: EnAPG, 2010. p. 2-16. <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enapg393.pdf>
- Carr, A. & Pearson, J. (2002). The impact of purchasing and supplier involvement on strategic purchasing and its impact on firm's performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 9(22), p. 1032-1052. <https://doi.org/10.1108/01443570210440528>.
- Costa, C. C. de Medeiros & Terra, A. C. P. (2019). Compras públicas: para além da economicidade. Coleção Gestão Pública – volume 1. Enap - Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Brasília: Enap, 2019. <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4277>
- Constituição da República Federativa do Brasil. (1988). Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- Costa, E. R., Chaves, L. D. P., Costa, A. L., & Mazzo, A. (2020). Sucesso e insucesso nas licitações da modalidade pregão. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 53(1), p. 97-106. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v53i1p97-106>
- Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000. (2000). Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3555.htm.
- Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019. (2019). Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10024.htm.
- Gerhardt, T. E. & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Simões, E. & Michel, M. (2004). Importância da Gestão de Compras para as Organizações. *Revista Científica Eletrônica de Ciências Contábeis*, 2(03).
- Souza, W., & Teixeira, A. J. C. (2008). Um estudo sobre a viabilidade de implantação do pregão eletrônico e uma contribuição na apuração dos resultados nos processos licitatórios. *Revista De Educação E Pesquisa Em Contabilidade*, 2(2), 75.
- Di Pietro, M. S. Z (2019). *Direito Administrativo* (33a ed). Rio de Janeiro: Forense;

- Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017. (2017). Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão/SECRETARIA DE GESTÃO.
https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20239255/do1-2017-05-26-instrucao-normativa-n-5-de-26-de-maio-de-2017-20237783.
- Jarosewski, J., Alves, J., & Pinto, N° (2020). Os Pregões Eletrônicos em uma Instituição de Ensino Superior. *Iniciação Científica Cesumar (Online)*, 22(1), 53-64.
- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. (1993). Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Presidência da República.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm.
- Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002. (2002). Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Presidência da República.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110520.htm.
- Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. (2016). Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Presidência da República.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113303.htm.
- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. (2021). Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm.
- Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. (2006). Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm.
- Medida Provisória nº 2026, de 4 de maio de 2000. (2000). Institui, no âmbito da União, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Presidência da República.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas/2026.htm#:~:text=2026&text=MEDIA%20PROVIS%C3%93RIA%20No%202.026%2C%20DE%204%20DE%20MAIO%20DE%202000.&text=Institui%2C%20no%20%C3%A2mbito%20da%20Uni%C3%A3o,de%20bens%20e%20servi%C3%A7os%20comuns.

- Paim Terra, A. C. (2018, maio). Compras públicas inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais. Enap - Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Brasília: Enap, 2018.
<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3166>
- Silva, C. A. T. & Revoredo, W. C. (2005, maio/ago). economicidade da gestão pública municipal: um estudo das decisões do tribunal de contas do estado de Pernambuco. *Revista Universo Contábil*, 1 (2), p. 9-22.
<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/88/49>
- Silveira, D. T., & Córdova, F. P. (2009). *Métodos de Pesquisa* (Unidade II, pp. 33-44). Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Squeff, F. de H. S. (2014, janeiro). O poder de compras governamental como instrumento de desenvolvimento tecnológico: análise do caso brasileiro. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 1990.
https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1922.pdf
- Tribunal de Contas da União. (2010). *Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do TCU* (4a ed.). Brasília: Autor.
- Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- Uyarra, E. & Flanagan, K. (2010). Understanding the innovation impacts of public procurement. *European planning studies*, 18(1), p. 123-143.
<https://doi.org/10.1080/09654310903343567>
- Ventura, M. M. (2007, setembro/outubro). O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. *Rev SOCERJ*, 20(5), p. 383-386. Rio de Janeiro: Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro.

MINISTÉRIO DA SAÚDE: A LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO BRASIL E O USO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA MELHORIAS.

RESUMO

O transplante de órgãos é um procedimento cirúrgico que consiste na reposição de um órgão ou tecido de uma pessoa doente por outro órgão ou tecido normal de um doador, vivo ou morto. O Brasil é referência mundial na área de transplantes e possui o maior sistema público de transplantes do mundo.

Dentre os vários desafios que o Sistema Nacional de Transplantes enfrenta, a logística de distribuição dos órgãos e tecidos exerce um importante papel para que o processo de transplante seja bem-sucedido. Nesse sentido, as ferramentas de Gestão da Qualidade podem ser fundamentais para o controle e do alto nível de serviço que esse processo demanda.

O objetivo geral deste trabalho é levantar e discutir as principais ocorrências que interferem no processo logístico de transporte e recepção de órgãos para transplante, realizado pela Central Nacional de Transplantes do Ministério da Saúde (MS), por meio das ferramentas da qualidade.

Palavras-chave: Ministério da Saúde; Transplante; Transporte; Logística Aérea; Qualidade.

1. INTRODUÇÃO

Conforme páginas oficiais do Ministério da Saúde (MS), o transplante de órgãos é um procedimento cirúrgico que consiste na reposição de um órgão (coração, fígado, pâncreas, pulmão, rim ou intestino) ou tecido (medula óssea, ossos, córneas) de uma pessoa doente (receptor) por outro órgão ou tecido normal de um doador, vivo ou morto. Muitas vezes o procedimento do transplante é o único tratamento que possibilita a sobrevivência de pacientes portadores de insuficiências terminais de diferentes órgãos. Por meio do transplante de córnea é possível devolver qualidade de vida aos pacientes identificados com doenças oculares da córnea. O transplante de medula óssea é um tipo de tratamento proposto para algumas doenças que afetam as células do sangue e consiste na substituição de células doentes da medula óssea por células saudáveis, podendo o transplante ser autólogo (a medula vem do próprio paciente) ou alogênico (a medula vem de um doador). Pouco conhecido, o transplante de tecido ósseo ocorre nos pacientes que apresentam perdas ósseas decorrentes de tumores, trocas de próteses, traumatismo, portadores de deformidades congênitas e de coluna, problemas odontológicos, etc. Funcionando como curativo para aliviar a dor, reduzir o risco de infecções e ajudar na cicatrização de feridas e queimaduras, o transplante de pele oferece aos pacientes uma chance de sobrevivência nas primeiras semanas de tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

O Brasil é referência mundial na área de transplantes e possui o maior sistema público de transplantes do mundo. Cerca de 96% dos procedimentos de todo o País são financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), segundo dados de 2017. O país é o 2º maior transplantador do mundo, em números absolutos, ficando atrás apenas dos EUA. Os pacientes recebem assistência integral e gratuita, incluindo exames preparatórios, cirurgia, acompanhamento e medicamentos pós-transplante, pela rede pública de saúde (MS, 2021).

Ao longo dos anos o Brasil vem se consolidando nos procedimentos de transplantes, de acordo com os dados do Ministério da Saúde (2019) houve um aumento expressivo de 265,6% dos procedimentos e intervenções no período de 2001 a 2019. O Brasil passou de 10.422 procedimentos em 2001 para 27.688 em 2019.

A logística exerce um importante papel para que o processo de transplante seja bem-sucedido. Atividades logísticas de excelência, como transporte, recepção e manuseio de órgãos são necessários para aperfeiçoar o processo de distribuição dos órgãos para as listas de espera e viabilizar a realização dos transplantes (LIMA; HEIS, 2021). Os problemas logísticos estão entre os responsáveis pelas doações e transplantes de órgãos estarem aquém do esperado para a população brasileira.

Sendo esse um processo com a necessidade de intenso controle e alto nível de serviço em todas as esferas, todo o processo precisa ser controlado com frequência e problemas precisam ser levantados e resolvidos com agilidade. Para isso, as ferramentas de Gestão da Qualidade são fundamentais.

Armand Feigenbaum (1994) conceituou qualidade total como sendo um sistema eficaz de integração de esforços e melhoria da qualidade dos grupos de uma organização, permitindo que produtos e serviços alcançassem níveis mais econômicos da operação, mas atendendo plenamente a satisfação do consumidor. Para Deming (1990), a necessidade da qualidade surge a partir das exigências e demandas dos consumidores, ou seja, antes a qualidade era algo desejado, mas hoje ela é exigida como indispensável para os produtos.

O conceito de qualidade no setor público deve ser alcançado englobando não somente o cliente externo, o usuário, mas todos seus integrantes, funcionários e gestores. Corrêa (2017) apresenta a trilogia da qualidade: Planejamento (estabelece objetivos e como alcançá-los), Controle (avalia o desempenho) e Melhoria (busca-se melhorar os níveis atuais da qualidade). Desta forma, as sete ferramentas da qualidade: fluxograma, cartas de controle, diagrama de Ishikawa, folha de verificação, histograma, diagrama de dispersão e diagrama de Pareto podem estabelecer uma melhoria contínua nos processos de trabalho.

Embora a temática desse trabalho seja de grande relevância para a sociedade, pois o transplante muitas vezes é a única oportunidade de recomeço de vida para algumas pessoas, pouco material é encontrado sobre o processo de transporte de órgãos e tecidos entre os estados brasileiros, e sobre as falhas que podem suceder, acarretando na perda do objeto e, conseqüentemente, o não benefício ao paciente que aguarda por um transplante.

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é discutir as principais ocorrências que interferem no processo de transporte e recepção de órgãos para transplantes - fazendo um recorte dessa dimensão do processo de logística - realizados pela CNT.

Mais detalhadamente, esse trabalho apresentará um fluxograma do processo de transporte e recepção de órgãos para transplante, realizado pela CNT. Identificará através do levantamento de dados via análise documental e questionários e da ferramenta Pareto, os principais problemas enfrentados nesse processo de transporte e recepção que impactam ou impedem a chegada do órgão ao receptor, levantará através do Diagrama Causa e Efeito as principais causas dos problemas selecionados, e sugerirá correções através da ferramenta 5W2H.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Ballou (2013), a logística é a ponte entre produto e mercado, que estão separados pelo tempo e distância, ou seja, a logística é parte do processo de uma cadeia complexa e com interação com os outros fluxos necessários ao serviço.

Para atender aos objetivos de uma organização, várias são as atividades logísticas, sendo basicamente dividida em dois grupos: as atividades primárias e as atividades de apoio. As atividades primárias são fundamentais para a execução de outras atividades, engloba o processamento de pedidos, manutenção de estoque e transporte. Dentro das atividades de apoio teremos a armazenagem, manuseio de materiais, embalagens, programação do produto e obtenção/suprimento (BALLOU, 2013).

No caso do transporte, é por meio dele que os produtos são movimentados e alocados geograficamente. Conforme Ballou (2006) existem cinco modais básicos de transporte: hidroviário, rodoviário, aeroviário, ferroviário e dutoviário. Cada qual possui características de acordo com o desempenho e preço. A escolha pelo modal mais adequado dependerá das características da mercadoria transportada e do serviço oferecido. Em se tratando de transporte de órgãos, a escolha deve considerar o tempo em trânsito, a confiabilidade e o risco de perda. Desta forma, Novaes (2007) trás a alternativa da multimodalidade no transporte, sendo o uso combinado de caminhão, navio, trem e avião com a finalidade de reduzir custos e aproveitar a capacidade ociosa das diversas modalidades de transporte.

Desta forma, o transporte aéreo traz benefícios, apesar dos altos custos, sendo a rapidez seu maior atrativo. Em condições normais, a confiabilidade e disponibilidade do serviço aéreo são qualificados como bons. Entretanto, é sensível às condições climáticas e a manutenção mecânica (BALLOU, 2013).

Pereira *et al* (2006) descreve que os problemas logísticos representam de 5 a 10% das causas da não efetivação da doação, causas como: falta de leitos em UTIs, falta de infraestrutura de laboratórios e equipamentos, impossibilidade de transporte.

2.1. TRANSPORTES DE ÓRGÃOS NO BRASIL INTERMEDIADO PELA CNT

Tratando-se de uma entrega perecível, onde o tempo é determinante para a ocorrência do procedimento de transplante, o transporte tem lugar de destaque no processo de oferta de órgãos para que haja condições para que este órgão seja aceito e chegue a tempo ao paciente que o espera. O tempo de isquemia fria (TIF) dos órgãos, ou seja, o período máximo que podem permanecer fora do corpo varia, sendo de no máximo 04 horas para coração, 24 horas para rins e no caso de córnea, a validade é de até 14 dias após a preservação (MS, Associação Brasileira de Transplante de Órgãos - ABTO).

Orquestrar com eficiência os métodos de distribuição e alocação destes órgãos pode levar a efetividade do transplante.

Uma medida que melhorou a distribuição destes órgãos de menor TIF e, conseqüentemente, sua alocação, foi o decreto nº 8.783, de 6 de junho de 2016, posteriormente substituído pelo decreto nº 9.175, de 18 de outubro de 2017, no qual faz referência as missões da FAB, onde o MS poderá requisitar, em forma complementar seu apoio para o transporte de órgãos, tecidos e partes do corpo humano até o local em que será feito o transplante.

O Sistema Nacional de Transplantes – SNT – foi constituído pelo Decreto nº 2.268, de 30 de junho de 1997. Suas funções centrais são exercidas pelo MS, por meio da Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Transplantes (CGSNT) que é responsável por normatizar e regulamentar os procedimentos relativos à captação, alocação e distribuição de órgãos (Brasil, Portal da Rede BVS, 2021). É de responsabilidade da CGSNT o controle das atividades que se desenvolvem no País nesta área, mediante articulação com todos os integrantes do SNT, sejam órgãos estaduais e municipais ou prestadores de serviços. Também é de seu encargo credenciar centrais de notificação, captação e distribuição de órgãos e autorizar estabelecimentos de saúde e equipes especializadas a promover retiradas, transplantes ou enxertos de tecidos, órgãos e partes do corpo. Faz parte do seu objetivo a diminuição da lista de espera, embora haja uma tendência mundial do aumento de novos doentes

com indicação a transplantes, onde na verdade o que se busca é diminuição da mortalidade em lista, transplantes apropriados e com bom desfecho (MS, 2021).

Criada no ano de 2000, com a publicação da Portaria GM nº 91, de 23 de janeiro de 2001 e regulamentada pelo Decreto nº 9175 de outubro de 2017, a Central Nacional de Transplantes (CNT) levou à maior equidade e transparência na distribuição de órgãos e tecidos para transplantes e enxertos. Isso é resultado da constante necessidade de aperfeiçoar o processo de gerenciamento e controle das listas de receptores estaduais, regionais e nacionais, além do reconhecimento da necessidade de estabelecer mecanismos e critérios que permitam a adequada captação de órgãos e sua consequente distribuição, sempre respeitando critérios de compatibilidade, urgência e tempo de espera, para que os órgãos e tecidos sejam destinados aos receptores ideais. Resumidamente, a CNT apoia o trabalho das Centrais Estaduais de Transplantes (CET), proporcionando meios para as transferências de órgãos entre os estados com vistas a contemplar as situações de urgência e evitar os desperdícios de órgãos que, porventura, não possam ser aproveitados no seu estado de origem.

Desde janeiro de 2001, o MS mantém um Termo de Acordo de Cooperação Técnica entre Comando da Aeronáutica, Infraero, empresas aéreas e as concessionárias dos principais aeroportos. Esta parceria é de extrema importância para o SNT, uma vez que permite o transporte gratuito dos órgãos e tecidos entre os estados, bem como das equipes médicas de retirada. Em 2017, um novo acordo de Cooperação Técnica foi assinado, com vigência de 48 meses e tem por objetivo possibilitar a prestação de serviços de transporte aéreo gratuito, no território nacional, de órgãos, medula óssea, de tecidos, de células e de partes retiradas do corpo humano para transplante e, quando necessário, de equipes de captação composta de profissionais de saúde especializados e autorizados pelo MS (MS, 2018).

O Decreto nº 9175 de outubro de 2017, em seu Artigo 55 e parágrafos, diz que o MS poderá requisitar, em forma complementar, apoio à Força Aérea Brasileira, FAB, para o transporte de órgãos, tecidos e partes do corpo humano até o local em que será feito o transplante.

2.2 GESTÃO DA QUALIDADE

A aplicação de ferramentas da qualidade é hoje uma das principais maneiras para analisar e acompanhar a qualidade dos produtos e serviços. A importância do uso de um método leva a um bom planejamento e o uso de uma ferramenta de controle é essencial para se ter bons resultados.

Visando aprimorar os processos de trabalho, as ferramentas da qualidade existem para garantir o controle, a avaliação e a melhoria das atividades, contribuindo para um melhor desempenho das funções. A gestão da qualidade nos serviços públicos busca maior eficiência na

prestação dos serviços de que dispõe, com vistas à efetiva satisfação do cidadão (Erdmann, 2011). Estabelecer um objeto adequado e aplicá-lo aos processos torna as atividades gerenciáveis. Segundo Côrrea, Côrrea (2017), a finalidade das ferramentas é de apoiar e auxiliar os gestores nas tomadas de decisões para solucionar problemas ou melhorar situações.

A seguir, breve explicação das sete ferramentas de solução de problemas na conjuntura da qualidade.

2.2.1 Diagrama de Processo ou Fluxograma

Lobo (2010) define o fluxograma como sendo uma representação gráfica de um processo, demonstrando a sequência rotineira ou o fluxo de determinado trabalho, produto ou documento. Ferramenta simples e objetiva, que pode ser aplicada a qualquer sistema, do mais simples aos mais complexos. Aplicando-o, verifica como os componentes de um sistema funcionam na prática, auxiliando na localização de deficiências pela visualização dos passos. A padronização na representação dos procedimentos e a rapidez na descrição dos métodos facilitam a leitura e o entendimento do gestor, auxiliando a localização da informação e os aspectos mais importantes a serem observados (SELEME, STADLER; 2012).

2.2.2 Gráfico de Pareto

O Gráfico de Pareto é um gráfico de barras verticais que aponta quantitativamente as causas mais significativas, permitindo o estabelecimento de metas numéricas viáveis de serem alcançadas (WERKEMA, 1995).

O princípio de Pareto, mais conhecido como regra 20-80, nos diz que 20% das causas principais são responsáveis por 80% dos problemas em uma organização, ou seja, é bem mais significativo um foco na melhoria dos procedimentos que correspondam a apenas 20% do que tentar modificar todo o processo (BARROS; BONAFINI, 2014).

Nas palavras de Campos (1992), o gráfico de Pareto melhora a comunicação de informações, demonstrando a fonte de um problema ou a ação para solucionar a adversidade. Ao montá-lo, deve-se identificar com clareza qual é o problema, qual resultado indesejável vem acontecendo. Após, divide-se o problema em camadas de problemas de origens diferentes, primordial que esta etapa seja participativa entre os colaboradores da organização ou do processo. Na etapa de priorização, o instrumento permite dividir um grande problema em um grande número de problemas menores, que são mais fáceis de serem resolvidos, possibilitando o estabelecimento de metas mais concretas e atingíveis.

2.2.3 Diagramas de Causa e Efeito

Também é denominado diagrama de Ishikawa, devido ao seu criador, ou diagrama espinha de peixe, devido à sua forma, tem como finalidade organizar o raciocínio em discussões de um problema prioritário, descobrindo os fatores que resultam em situações indesejadas na organização ou no processo de trabalho. Por ser uma representação visual, ele auxilia a equipe a chegar às causas-raiz dos problemas.

É um instrumento para se aplicar no controle da qualidade, aplicável em atividades diversas, de modo que contribui na identificação de desvios no fluxo logístico, observando uma possível existência e localização dos gargalos na organização em que se aplicar a ferramenta da análise da espinha de peixe (ISHIKAWA, 1993).

2.2.4 Diagrama de Correlação

O diagrama de correlação (também conhecido como gráfico de dispersão, gráfico de correlação ou gráfico XY), é uma representação gráfica da possível relação entre duas variáveis e, dessa forma, mostra de forma gráfica os pares de dados numéricos e sua relação, ou seja, a ferramenta proporciona informações estatísticas visuais.

Ramos (2013) cita que este instrumento é utilizado quando há a necessidade de saber a relação linear entre um fator (causa) e a característica da qualidade (efeito).

2.2.5 Histograma

O histograma é uma espécie de gráfico de barras que demonstra uma distribuição de frequências. É feito com objetivo ilustrar como um processo se comporta em relação às suas especificidades, facilitando a visualização da distribuição dos dados.

Nogueira (1999) o compara como uma fotografia instantânea, pois resume os dados de um processo apurado ao longo de um determinado intervalo de tempo.

2.2.6 Gráfico de Controle de Processo

O gráfico de controle, da mesma forma chamado de carta de controle ou carta de Shewhart, é um gráfico de acompanhamento estatístico do processo e deve ser utilizado quando há a necessidade de determinar se o processo está sob controle estatístico (MELLO e CAMARGO, 1998). Ele é capaz de identificar as variabilidades nas características, necessitando que estas sejam as menores possíveis. O gráfico de controle de processo provoca um aumento na produtividade, eliminando desperdícios do processo de retrabalho (FONSECA e DUARTE, 2020). Seu principal objetivo é determinar se um processo é ou não estável ou se tem um desempenho previsível,

demonstrando o quanto o processo está condicionado à variação de cauda especial, levando a uma condição fora de controle.

2.2.7 Folhas de Verificação

É considerada a mais simples das Sete Ferramentas da Qualidade, sendo a coleta dos dados mais flexíveis, além de ser de rápida aplicação, pois geralmente a coleta dos dados é realizada em tempo real. É igualmente conhecida por *checklist*, folha de checagem, lista de verificação ou lista de reconhecimento de erros, sendo um formulário padronizado que facilita a coleta de dados (roteiro), uniformizando a verificação e execução de processos. A padronização garante maior confiabilidade no processo, fundamentando ações de melhorias do processo.

Sua aplicação está justificada na facilitação do uso consistente por pessoas diferentes, levando a diminuição da margem de erros. Para utilizá-la, primeiramente é necessário delimitar o evento a ser analisado, depois determinar o período a ser coletado, montar o formulário e se certificar de que haverá tempo hábil para a coleta dos dados (LOBO, 2010).

2.3 PROCESSOS DE TRABALHO DA CENTRAL NACIONAL DE TRANSPLANTES

A Central Nacional de Transplantes (CNT) executa atividades de coordenação logística e distribuição de tecidos, células e partes do corpo humano no processo de doação e transplante em âmbito nacional e possui as atribuições de articular ações relacionadas a transplante de órgãos e tecidos entre os diferentes estados da federação e com os demais integrantes do SNT e prestar suporte técnico e logístico, apoiando o gerenciamento da retirada de órgãos e tecidos, quando as condições de acessibilidade o permitir. A CNT mantém sua equipe de serviço 24 horas por dia e durante todos os dias do ano (MS, Decreto nº 9.175 de 2017).

Por meio dela, há um esforço para alocar os órgãos e tecidos (córneas), que por alguma razão não serão utilizados dentro do estado onde se encontra o doador ou ocorreu a captação. Diversas são as razões para que este órgão/córnea não seja designado para um receptor local, como por exemplo: falta de receptor compatível, sem receptor em lista, equipe indisponível (podendo estar em outra cirurgia no momento), falta de insumos ou centro cirúrgico. Independentemente dos motivos, quando ocorre a disponibilização de um órgão/córnea para a CNT, existe um entusiasmo da equipe para conseguir destiná-los a um receptor. Quando esta etapa do processo é bem-sucedida, inicia-se a fase da organização da logística do transporte do órgão/córnea. Ressalta-se que estas etapas não estão divididas sequencialmente, haja vista que órgãos com tempo mínimo de isquemia fria

necessitam que ambos os períodos ocorram simultaneamente, sendo esta divisão realizada no trabalho para melhor didática e compreensão.

A CNT ainda possui uma equipe de apoio, conforme determinado pelo Acordo de Cooperação Técnica nº 01 de 2018, exercendo suas funções na Sala de Decisões Colaborativas do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA), localizado no aeroporto Santos Dumont, RJ. Chamada de CNT RJ, também é uma unidade operacional da CGSNT, atua 24 horas por dia e tem por objetivo possibilitar a comunicação direta com as demais entidades envolvidas no transporte de órgãos/córneas. O vínculo com equipe técnica se dá por meio de Termo de Execução Descentralizada – TED entre o MS e a FIOCRUZ/RJ, conforme consulta à Lei de Acesso a Informação (LAI).

Uma característica do território brasileiro é a sua grande extensão, fazendo com que seja considerado um país de dimensões continentais. Além da grandiosidade do seu território, prevalecem às desigualdades entre os entes da federação, onde alguns estados concentram serviços de saúde de alta complexidade, com número elevado de profissionais especializados e contam com apoio logístico e financeiro para a realização desses procedimentos, em contraste com outros que pouca é a oferta desses serviços, quando não são inexistentes, devido à falta de profissionais e de centros qualificados para oferecer esse atendimento. Somado a isto, existem órgãos extremamente vulneráveis após sua retirada e uma ação rápida e coordenada é necessária para que haja viabilidade de captação e transplante desses órgãos.

Com efeito, alguns estados possuem infraestrutura de transporte (próprio ou conveniados) e não dependem do auxílio da CNT. Já outros são dependentes desse apoio e sempre recorrem à Central quando surge situação de transporte para captação e transplante.

Em virtude desse cenário, a CNT precisa lançar mão do auxílio logístico oferecido pela FAB quando inexistente voo comercial viável, quando o estado não possui aeronave própria ou quando da urgência do caso. Apoio este alavancado pelo decreto nº 8.783 de 2016, posteriormente substituído pelo Decreto nº 9.175 de outubro de 2017.

De acordo com a reportagem do O Globo (2016), entre os anos de 2011 e 2015, 982 ofertas deixaram de ser aproveitadas por falta de transporte, significando a recusa de um órgão a cada dois dias. A reportagem ainda mostra que entre 2013 e 2015 a FAB recusou 650 solicitações de transportes. No ano de 2016 a FAB transportou 177 órgãos, enquanto que em 2017 foram 233, o que mostra uma melhora significativa após a assinatura do decreto.

Os casos que necessitam do apoio da FAB, primeiramente são minuciosamente avaliados pela equipe de plantão da CNT, em que verifica se o estado não possui condições próprias para

realizar o traslado (malha comercial, transporte terrestre), posteriormente faz consulta prévia com a equipe de serviço da FAB, na qual informará as possibilidades de logísticas.

3. METODOLOGIA

Com intuito de produzir conhecimento, contribuir para o avanço da ciência e do desenvolvimento social, a pesquisa tem por objetivo descobrir novos conhecimentos em uma determinada área e evidenciar respostas para problemas por meio do emprego dos procedimentos científicos. Em outras palavras, pesquisa científica é a realização concreta de uma investigação planejada e desenvolvida de acordo com as normas da metodologia científica (SILVA, 2005).

Este trabalho é uma pesquisa de natureza aplicada, pois tem por finalidade gerar conhecimento para aplicação prática, voltado para solução de problemas específicos (SILVA, 2005).

Com relação à abordagem, essa pesquisa é qualitativa por buscar uma maior compreensão do assunto, sendo possível colher informações mais abrangentes. Para Godoy (1995) a abordagem qualitativa, enquanto exercício de pesquisa, não se apresenta como uma proposta rigidamente estruturada, pois a imaginação e a criatividade levam os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques.

Quanto à finalidade, esta pesquisa é exploratória e com relação aos procedimentos técnicos é tida como uma pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso, em razão de ter havido busca de material já publicado, análise de documentos internos do MS e estudo de um objeto de forma ampla e detalhada.

Para elaboração da pesquisa foram feitas buscas por materiais nos bancos de dados do Google Acadêmico, Repositórios, legislações e banco de dados de registros mantidos pela CNT, conforme determina inciso V, artigo 9º, da Seção V do Decreto 9.175 de 2017. Também foi direcionado um questionário as 25 centrais estaduais com o intuito de obter informações sobre os problemas vivenciados com relação ao transporte aéreo comercial. As perguntas, podendo ter mais de uma opção assinalada, foram organizadas em problemas relacionados ao embarque, ao desembarque e se essa intercorrência acarretou em alguma consequência para a ocorrência do procedimento do transplante, além de um espaço para sugestões. Das 25 centrais estaduais estabelecidas no Brasil, 13 responderam ao questionário.

As perguntas foram elaboradas a partir da análise das planilhas de controle de transportes da CNT RJ. Por meio dessas planilhas foram analisadas as intercorrências durante os anos de 2020 a outubro de 2021 e agrupadas em sete categorias de tipos de eventos adversos. Também por meio dos resultados obtidos a partir da análise dessas planilhas, as ferramentas da qualidade foram

aplicadas de forma a demonstrar como elas podem ser usadas com a finalidade encontrar os problemas prioritários a serem resolvidos e obter melhorias nos processos de trabalho da CNT.

Não foi necessário a apresentação deste estudo ao comitê de ética pois todos os dados utilizados na pesquisa são de domínio público.

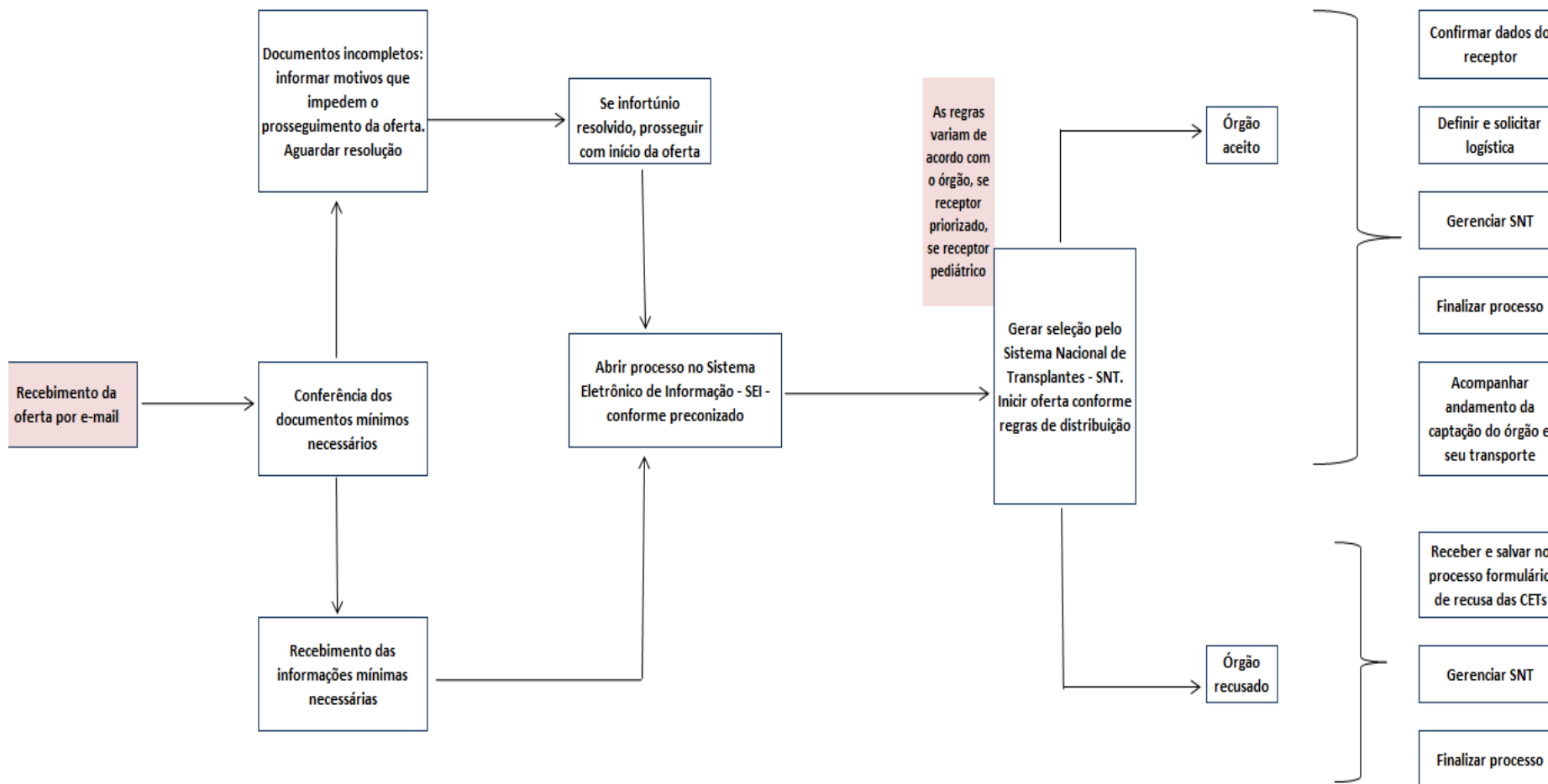
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A distribuição, alocação e a operacionalização dos processos de transplante de órgãos e tecidos, quando intermediados pela CNT não se enquadram em uma atividade trivial. Desta forma, o propósito deste estudo é apresentar o processo de transplante de órgãos e tecidos através das ferramentas da qualidade, levantar e discutir como a implantação destas ferramentas pode acarretar numa melhora dos processos por meio de técnicas que permitem maior controle dos processos ou melhorias na tomada de decisão.

Por meio do Fluxograma é possível realizar o mapeamento detalhado das atividades do processo de trabalho, tornando o fluxo normatizado e organizado. Ao evitar que cada colaborador faça de uma forma a tarefa, é possível realizar uma análise de desempenho desses processos, já que também é definido o agente responsável por determinada etapa.

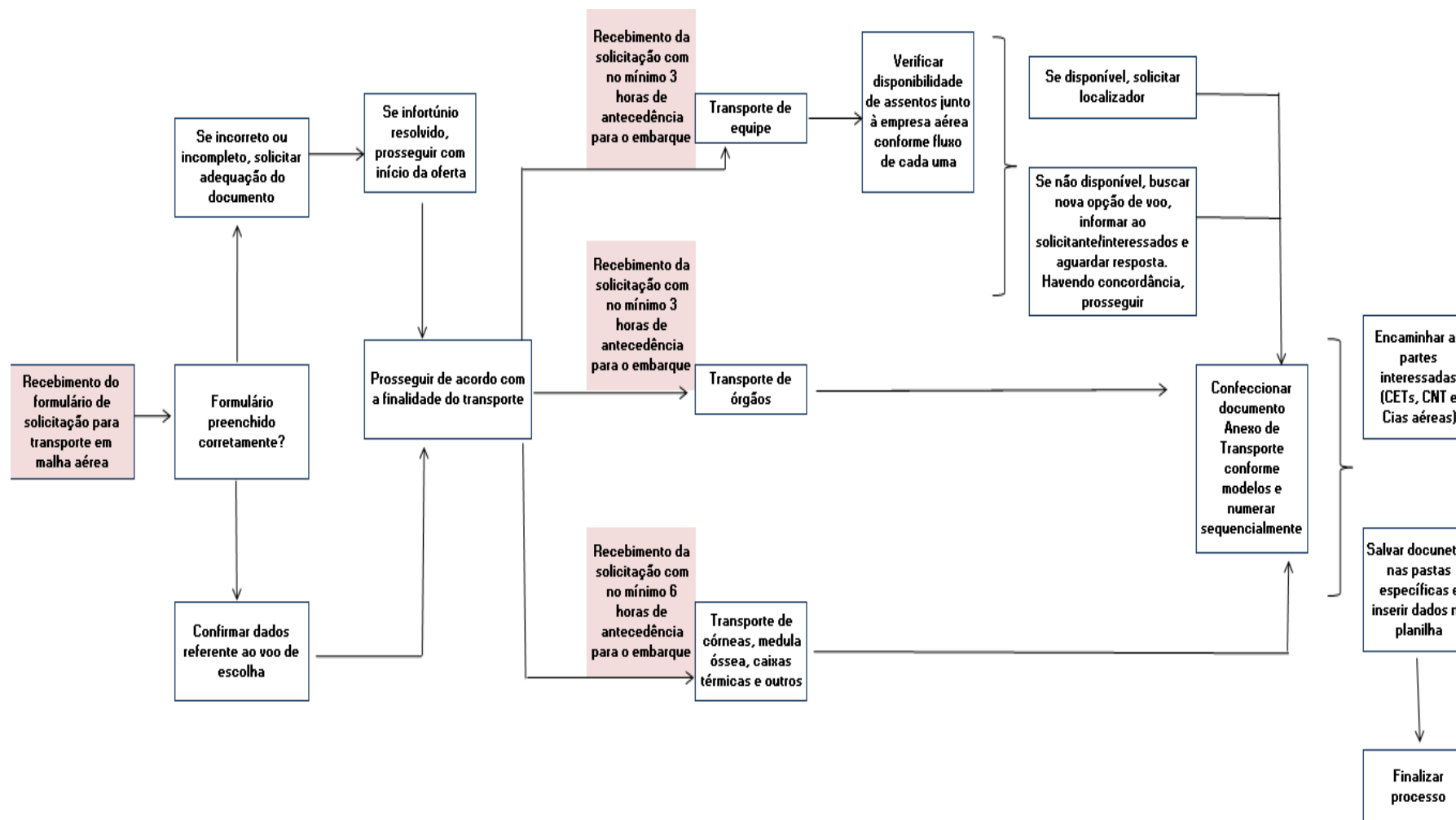
Como exemplos, duas figuras são apresentadas para ilustrar os fluxogramas, de forma simplificada, dos processos de distribuição de órgãos, tecidos e solicitação de transporte aéreo por meio das companhias aéreas comerciais.

Figura 1 – Fluxograma da Distribuição de Órgãos



Fonte: Formulado pelo autor, conforme Procedimento Operacional Padrão – POP – Oferta e Distribuição Nacional de Órgãos, 2019

Figura 2 – Fluxograma da Logística para Transporte de Órgãos e Tecidos



Fonte: Formulado pelo autor, conforme Procedimento Operacional Padrão – POP – Autorização de transporte de equipes/órgãos/tecidos em Cia aérea comercial, 2019

Na Figura 1, a primeira etapa está relacionada ao recebimento das ofertas e a conferência das documentações são essenciais para iniciar o processo de oferta e não ocorrer a paralisação ou até mesmo cancelamento devido inconsistências nos documentos necessários. Ultrapassada esta etapa, as ofertas ocorrem de acordo com lista única do SNT e quando alguma CET informa que aceitará o órgão a equipe da CNT fará o procedimento de solicitação de transporte, podendo de ser somente das caixas com órgão acondicionados ou poderá solicitar transporte para o deslocamento da equipe captadora, conforme Figura 2.

Com relação aos dados levantados através do banco de dados da CGSNT/CNT, as companhias aéreas colaboraram nos anos de 2020 com 2919 transportes e até setembro de 2021 foram 2629, entre órgãos, tecidos, equipes e matérias. Com relação a FAB, nesse mesmo período, ocorreram 227 e 172, respectivamente, transportes. Na Tabela 1 é demonstrado esses números e sua representação percentual. Os números relacionados a outros são relativos aos transportes realizados por via terrestre, companhias aéreas internacionais e vôos fretados pelos estados.

Tabela 1 - Total de transportes realizados

Transportes - órgãos, tecidos, materiais e equipes				
	2020	%	ATÉ 09/2021	%
CIAS	2919	79%	2629	83,5%
FAB	227	6%	172	5,5%
OUTROS	551	15%	347	11,0%
TOTAL	3697	100%	3148	100%

Fonte: Planilha Excel das Estatísticas: Transportes 2014 a 2021 - MS/CGSNT/CNT

4.1 ANÁLISE DO PARETO E SUGESTÕES

Outra ferramenta que pode ser usada com o objetivo de identificar falhas no processo é o Diagrama de Pareto, que é uma ordenação nas causas que devem ser corrigidas e é ilustrada por meio de um gráfico, demonstrando onde se deve agir prioritariamente com o objetivo de melhorar ou alcançar um melhor resultado.

Para análise de Pareto foi feita uma busca na planilha de controle de transportes de responsabilidade da CNT RJ pelas não conformidades ocorridas durante os anos de 2020 e 2021. Ao todo foram encontradas 273 ocorrências de 5.548 mil transportes realizados no período pelo termo de cooperação (representando quase 6%), e estas foram agrupadas em sete categorias, conforme Tabela 2.

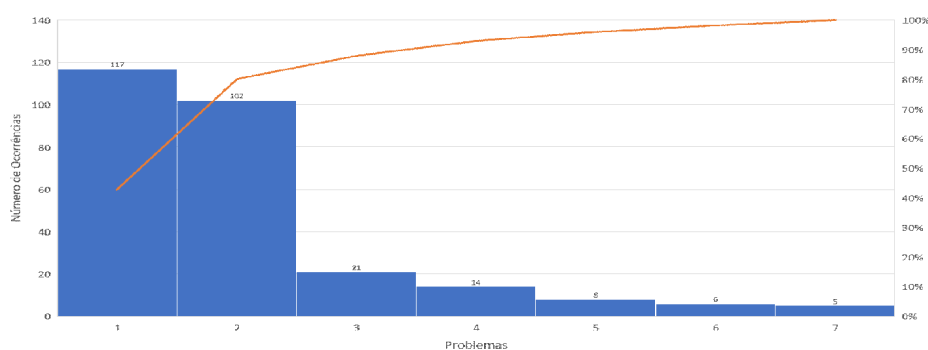
Tabela 2 - Total de transportes realizados

OCORRÊNCIAS NO ANO DE 2020 A 24/10/2021	VALOR
1- PROBLEMAS COM O EMBARQUE (NÃO CHEGOU A TEMPO)	117
2- VOOS CANCELADOS	102
3- NÃO EMBARCADO PELA CIA AÉREA OU EMBARCADO NO VOO ERRADO	21
4- NÃO EMBARCOU NA CONEXÃO OU PERDEU CONEXÃO	14
5- NÃO EMBARCOU POR FALTA DE CONHECIMENTO DO FUNCIONÁRIO	8
6- EXTRAVIO	6
7- PROBLEMAS COM O DESEMBARQUE	5
TOTAL	273

Fonte: Planilha Excel das Estatísticas: de Transportes 2020 a 2021 - MS/CGSNT/CNT RJ

Aplicando o Diagrama de Pareto encontramos o seguinte gráfico:

Figura 3: Diagrama de Pareto das não conformidades nos transportes intermediados da CNT



Fonte: Elaborado pela autora. Legenda: 1- Problemas com embarque; 2- Voos cancelados; 3- Não embarcado ou embarcado em outro voo; 4- Não embarcou na conexão ou perdeu a conexão; 5- Não embarcado por falta de conhecimento; 6- extravio; 7- Problemas no desembarque

Observa-se na Figura 3 que 80% das ocorrências limitam a dois eventos: problemas com o embarque e cancelamento de voos. Ou seja, 29% das causas são responsáveis por 80% das ocorrências, corroborando com a teoria de Pareto.

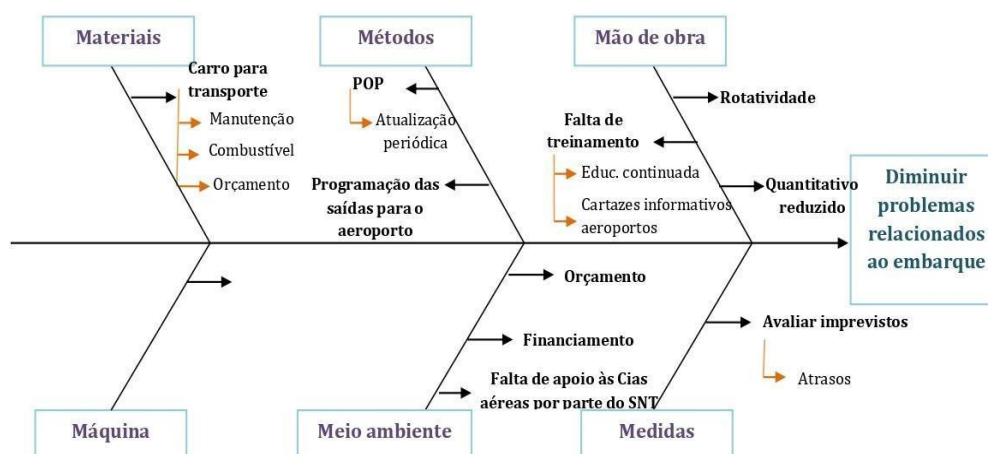
Em se tratando dos cancelamentos, muitos são os motivos que levam a companhia aérea cancelar o voo e sobre esse problema a CNT não possui autonomia para tratar, além de muitos motivos independerem da ação humana, como por exemplo, questões meteorológicas. Uma medida preventiva poderia ser a verificação da porcentagem de cancelamento do voo. Outra medida poderia ser o monitoramento para confirmar o voo com mais antecedência, já que há relatos das centrais que só souberam do cancelamento no aeroporto e pela própria companhia aérea.

Já o evento correlacionado ao embarque deve-se principalmente ao atraso na chegada ao aeroporto. As possíveis razões estão relacionadas ao trânsito, atraso no início da cirurgia de captação, atraso da equipe ao se dirigir para o aeroporto, falta de infraestrutura, falta de programação, entre outros, e que cada central estadual deveria identificar e tentar minimizar a ocorrência ou impacto. Uma forma de analisar as origens/causas dos problemas relacionados com o embarque é por meio da utilização do Diagrama de Causa-Efeito de Kaoru Ishikawa (ISHIKAWA, 1993)

4.2 DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO E SUGESTÕES

Após a análise do diagrama de Pareto das não conformidades nos transportes intermediados da CNT é possível utilizar o Diagrama de Causa-Efeito a fim de identificar as possíveis razões para os problemas e como estes poderão ser tratados. A Figura 4 apresenta o diagrama para os problemas relacionados ao embarque.

Figura 4: Diagrama de Pareto das não conformidades nos transportes intermediados da CNT



Fonte: Elaborado pela autora

A partir do evento problemas relacionados ao embarque, fatores que podem influenciar o problema foram identificados, considerados a raiz do problema. Após análise das operações dos processos vem à busca por soluções que estejam ao alcance de serem introduzidas ao processo. Desta forma, metas são identificadas com a finalidade de eliminar as causas maléficas. Problemas relacionados à mão de obra, por exemplo, são causados pela rotatividade de pessoal. Havendo curso de atualização na modalidade a distância, permanente na plataforma de ensino, podendo ser acessado a qualquer momento pode ser uma alternativa para educação

continuada. O uso de cartazes visíveis com fluxograma de como é o processo do recebimento e entrega de caixa provenientes das CETs nas áreas de embarque e desembarque nos aeroportos, podem também contribuir para diminuição das falhas humanas. Período depois de ter aplicado soluções para as metas, uma nova análise deve ser feita para verificação dos resultados.

Após definição de metas, o controle e efetividade dos processos poderão ser gerenciados por meio de instrumentos como o 5W2H, pois permite acompanhar os principais elementos de um projeto. Sendo ela um planejamento compacto, simples e prático, serve de base para elaboração de um Plano de Ação. O 5W2H simplifica o planejamento, aperfeiçoa tempo e recursos humanos e instrui a finalidade de cada atividade. Esta ferramenta consiste em definir a resposta a sete perguntas: O que será realizado? (*what*); Por que será realizado? (*why*); Quem irá fazer? (*who*); Onde será implementado? (*where*); Quando será feito? (*when*); Como será realizado? (*how*); Quais metas alcançadas ou quanto custará? (*how much*). Respondidas, reunirá elementos necessários à concretização do objetivo proposto. Outra vantagem é a facilidade de entendimento, mesmo por pessoas que não participaram de sua elaboração. (SANTOS e PIURCOSK, 2018).

Outro aliado à gestão é o Ciclo PDCA, que consiste em uma metodologia de resolução de problemas e para obtenção de resultados (do inglês, Plan, Do, Check e Act, em tradução livre, Planejar, Executar, Controlar e Agir). (DALL'OLIO e CERÁVOLO, 2016). Ele pode ser interpretado como um método dinâmico que auxilia a resolver problemas, e conseqüentemente, tomar decisões de modo organizado, potencializado por meio de ações. (RICCI; MAGRINI; PANDOLFI, 2021).

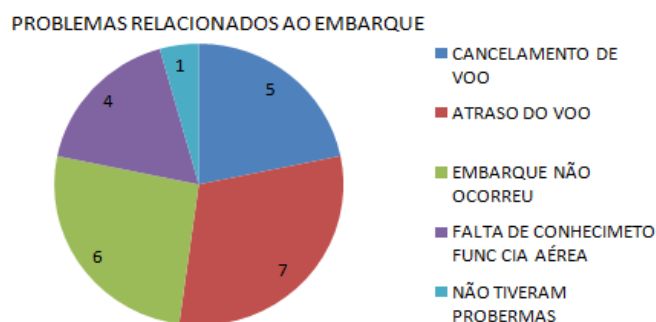
Outra ferramenta útil seria mapear os problemas/dificuldades a partir da percepção dos agentes envolvidos por meio de questionários direcionados a um determinado evento, conforme foi feito nesse trabalho.

4.3 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO – RESULTADOS E SUGESTÕES

Com intuito de verificar quais problemas relacionados ao transporte são vivenciados pelas CETs, foi enviado um formulário de 06 perguntas, sendo a última o espaço para sugestões de melhorias a partir dos anseios de quem estava respondendo. Das 25 centrais consultadas, 13 (52%) responderam ao questionário, das quais 12 (92,3%) assinaram já terem vivenciado algum transtorno relacionado ao transporte de órgãos, tecidos, materiais ou equipes.

Com intuito de identificar quais problemas foram os mais recorrentes, três perguntas foram direcionadas para alcançar esse objetivo, sendo possível marcar mais de uma opção. Os resultados estão expressos nas figuras seguintes:

Figura 5: Problemas Relacionados ao Embarque



Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 5, os problemas relacionados ao embarque, 05 foram pelo cancelamento do voo; 07 pelo atraso do voo; 06 não tiveram o conteúdo embarcado pela Cia aérea; 04 relataram problemas ao embarcar por falta de conhecimento do processo por parte do funcionário da Cia aérea e 01 assinalou não ter passado por nenhum tipo de problema.

Figura 6: Problemas Relacionados ao Desembarque



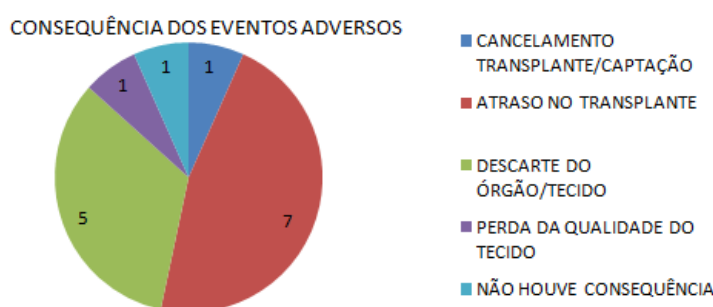
Fonte: Elaborado pela autora

Com relação ao desembarque, Figura 6: 06 centrais destacaram que o conteúdo não chegou porque o mesmo não foi embarcado e o conhecimento do fato se deu no aeroporto; 06 passaram por atraso na retirada do conteúdo, pois não tinham conhecimento do atraso/cancelamento do voo; 04 ao retirar o conteúdo o mesmo não se encontrava no local de rotina; 07 afirmam terem passado pelo extravio do conteúdo; 02 só souberam que conteúdo não

chegaria ou chegaria em outro voo no aeroporto e 01 central aponta não ter passado por problemas no desembarque dos transportes intermediados pela CNT. Chama atenção ao fato da falta de comunicação entre a CNT RJ com as CETs para comunicar fatos que são previamente passados a eles em muitas das ocasiões, pois estão lotados na sala de controle.

A última pergunta teve por objetivo refletir as consequências que estes problemas provocam na conclusão do processo de transplantes:

Figura 7: Consequências dos Eventos Adversos



Fonte: Elaborado pela autora

Os resultados da Figura 7 foi que 01 CET teve o cancelamento do transplante/captação de órgãos; 07 atestaram que houve atraso no transplante; 05 indicaram que o descarte do órgão/tecido foi necessário; 01 apontou que a rejeição do tecido poderia ter sido provocada pela perda da qualidade devido troca de conexão e aumento da hora de vôo; 01 informou não ter tido consequências.

Por sugestão, as CETs expressaram a necessidade de melhorar a comunicação, não deixando de informar previamente o cancelamento dos vôos e alteração dos horários, cobrança das Cias aéreas por mais atenção dos funcionários que recebem esse tipo de material, rastreamento das caixas em tempo real para evitar extravios e trocas de conexões, possível aceite das Cias aéreas em embarcar as caixas com órgãos enquanto avião ainda estiver na pista, porém fora dos 60 minutos de antecedência para embarque.

Além dessas sugestões, a CGSNT poderia incentivar ou até mesmo fornecer aos aeroportos cartilhas e cartazes para que os funcionários saibam e entendam da importância do processo de doação de órgãos e que eles fazem parte dessa ação. Considerando a rotatividade desses funcionários, cartazes expostos nas áreas de *chek-in*, embarque, desembarque, dispensação de bagagens poderiam minimizar os impactos, além da comunicação prévia da CIA aérea entre aeroportos informando do item embarcado e atenção para a conexão.

Por meio de concurso, priorizando as empresas Júnior das universidades, o MS poderia adquirir um sistema simples de rastreamento por meio de leitura de código *QR Code* pelo celular com participação da sociedade civil no pagamento do prêmio (sociedades de transplantes).

Com o exposto, verificamos que a aplicação das ferramentas da qualidade impulsiona um trabalho sistemático, com definição de metas específicas, mensuráveis, atingíveis, relevantes e dentro de um período de tempo predeterminado, fazendo com que os resultados sejam alcançados.

5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Regulamentado por leis, sob a supervisão da CGSNT/MS, o transplante é uma modalidade terapêutica que pode trazer ao paciente qualidade de vida ou a possibilidade de sobrevivência diante de diversas doenças que não existem outras formas de tratamento ou o transplante é a possibilidade economicamente mais viável.

Dada sua especificidade, para que o transplante seja efetivado, diversos agentes compõem esta estrutura e para tal a atividade logística de excelência se faz necessária. Graças a estes esforços, o Brasil é o segundo maior país transplantador do mundo, em números absolutos, e 96% dos procedimentos são financiados pelo SUS.

Problemas relacionados à logística são um dos principais responsáveis pela não efetividade do transplante.

Tendo em vista a complexidade dos eventos, o controle sistemático dos processos se faz necessário e para tal, as ferramentas da qualidade contribuem para uma maior eficiência na prestação do serviço e orienta melhorias contínuas.

Este trabalho trouxe dados relevantes aos eventos adversos que ocorrem durante o processo de transporte de órgãos e tecidos, análises através das ferramentas da qualidade desses eventos e sugestões de melhorias para eliminá-los ou reduzi-los. O Diagrama de Pareto, que aponta quantitativamente as causas mais significativas, demonstrou que problemas com cancelamentos de voos e problemas relacionados ao embarque são mais frequentes. O Diagrama de Causa e Efeito pode ser utilizado para verificar causas e buscar soluções a partir de metas alcançáveis e para exemplificar, esse trabalho utilizou esta ferramenta para melhorar problemas relacionados ao embarque. Para auxiliar na execução de estratégias já definidas, o ciclo PDCA é a uma ferramenta útil e pode ser verificada no exemplo sobre a falta de comunicação quando há voos atrasados ou cancelados.

Uma limitação para melhor análise dos problemas vivenciados pelas centrais, relacionados ao transporte, deu-se pela baixa adesão de respostas do questionário com perguntas direcionadas a estas ocorrências (52%).

Outra limitação que merece destaque é referente à análise das planilhas de dados da CNT RJ, onde não há um termo unificado para expressar o mesmo evento, como exemplo, mais de dez formas encontradas para identificar que o voo havia sido cancelado. Utilizar lista suspensa, que é uma ferramenta do programa disponível ajudaria a minimizar esse impacto de possível subnotificação.

Segundo a LAI, os colaboradores da CNT RJ não possuem vínculo empregatício com o MS (por se Termo de Execução Descentralizada). Sugere-se reflexão sobre os possíveis impactos a continuidade do serviço caso haja desistências de permanência dos seus colaboradores na atividade atual. Segundo a área do MS, responsável pela movimentação de servidores (SERMOV), atualmente não é possível lotar servidores na unidade.

O estabelecimento de um ordenamento na comunicação quando se tem a informação de cancelamento ou atraso de voo pela CNT RJ e as CETs é primordial, bem como a busca por meios tecnológicos acessíveis e de grande valia para o rastreamento das caixas de transporte de órgãos e tecidos. Assim, esse trabalho deixa como sugestão a utilização de rastreadores de baixo custo, como os que já são utilizados por diversas empresas de transportes logísticos, como leitura de *QR Code*.

Além disso, sugere-se o financiamento, pelo MS, em capacitação dos agentes envolvidos em todo o processo de doação de órgãos e transplantes e oferta de material educativo às Cias aéreas para serem disponibilizadas aos seus colaboradores. Além de apoio a pesquisas em inovação e tecnologia.

Em vista disso, como estudos futuros, sugere-se as boas práticas do uso das ferramentas da qualidade no serviço público de saúde relacionado à captação e transplante de órgãos e tecidos.

AGRADECIMENTOS

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. (2006). **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Logística Empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman.

BARROS, E; BONAFINI, Fernanda. (2014) **Ferramentas da qualidade**. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

Brasil. Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. (2021). Disponível/; <<http://red.bvsalud.org/lis-rede-BVS/resource/40140#.YUH6pp1KgdV>>. acesso em 15/09/2021.

Brasil. Instituto Nacional de Cancer. (2021). – INCA. Disponível: <<https://www.inca.gov.br/tratamento/transplante-de-medula-ossea>>. Acesso em 14 set 2021.

Brasil. Ministério da Saúde – MS. (2021). Disponível em: < <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos>>. Acesso em 14 set. 2021.

Brasil. (2017). Decreto nº 9.175, de 18 de outubro de 2017. Presidência da República; Casa Civil; Imprensa Nacional. **Diário Oficial da União**: Seção 01, Brasília, DF, nº201, p. 02, 19 outubro 2017.

Brasil. (2018). Extrato do Acordo de Cooperação Técnica nº1/20218. Presidência da República; Casa Civil; Imprensa Nacional; Coordenação-Geral de Administração; Coordenação de Recursos Logísticos; Gerência de Contratos e Convênios. **Diário Oficial da União**: Seção: 03, Brasília, DF, Edição 57, p. 14, 23 março 2018.

CAMPOS, V. F. (1992). **TQC: Controle da Qualidade Total** (no estilo japonês). 4. Ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. (2017). **Administração de Produção e Operações**. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Dall'Olio, Leandro Luis dos Santos; Cerávolo, Marcus Augusto Gomes. (2021). **O Ciclo PDCA e o Planejamento na Administração Pública**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/54339/o-ciclo-pdca-e-o-planejamento-na-administracao-publica>. Acesso em: 27 dez. 2021.

DEMING, W. E. (1990). **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Editora Marques Saraiva S.A.

Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2013-2020) - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). (2021). Disponível em: https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2021/03/rbt_2020_populacao-1-1.pdf. Acesso em: 20 set. 2021

ERDMANN, Rolf Hermann. (2011). **Gestão da qualidade no setor public**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB. Disponível em: http://ead.uepb.edu.br/arquivos/Livros_UEPB_053_2012/12-gestao%20de%20pessoas%20no%20setor%20publico/gestao%20da%20qualidade%20no%20setor%20publico%20LIVRO%20GRAFICA.pdf. Acesso em: 22 nov. 2021

FONSECA, Carolina Rodrigues da. DUARTE, Cícero Tadeu Tavares. (2020). **Gráfico de Controle da Qualidade: Análise do processo em uma microempresa de Teresina – PI**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 11, Vol. 19, pp. 77-98. Novembro de 2020. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-de-producao/grafico-de-controle>. Acesso em: 28 set. 2021

- GODOY, Arilda Schmidt. (1995). Pesquisa Qualitativa, tipos fundamentais. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, 1995. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf . Acesso em: 05 out. 2021.
- ISHIKAWA, K. (1993). **Controle de qualidade total: à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campos.
- LOBO, R. N. (2010). **Gestão da Qualidade**. 1. ed. São Paulo: Érica.
- MELLO, J. B; CAMARGO, M. O. (1998). **Qualidade na Saúde**. 1. ed. Best Seller: São Paulo.
- NOGUEIRA, L. C. L. (1999). **Gerenciando pela Qualidade Total na Saúde**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial.
- NOVAES, A. G. (2007). **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 11ª reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier.
- PEREIRA et al. (2009). **Diretrizes Básicas para Captação e Retirada de Múltiplos Órgãos e Tecidos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos**. São Paulo: ABTO Associação Brasileira de Transplante de Órgãos.
- RAMOS, E.M.L.S; ALMEIDA, S.S; ARAÚJO, A.R. (2013). **Controle estatístico da qualidade**. Porto Alegre: Bookman.
- RICCI, Gabrieli Marina; MAGRINI, Rosemary Chiuchi; PANDOLFI, Marcos Alberto Claudio. (2021). **Ciclo Pdca Como Ferramenta Da Qualidade Para A Melhoria Em Serviços**. Revista Interface Tecnológica, v. 18, n. 1, p. 537-545, 2021. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/1122/648>. Acesso em 27 dez. 2021.
- SANTOS, REGINALDO ROSA; PIURCOSK, FABRÍCIO PELLOSO. (2018). **A Importância Do Processo De Elaboração Do Plano De Ação Para A Eficiência Do Plano De Gestão Nas Unidades Gestoras Do Exército Brasileiro**. Disponível em <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/3180/1/REGINALDO%20ROSA%20DOS%20SANTOS.pdf>. Acesso em 21 dez. 2021
- SASSINE, VINICIUS. (2016). Sistema de transplante desperdiçou quase mil órgãos em cinco anos. **O Globo**, Brasília e Fortaleza, 06/06/2016. Seção Política. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/lingua-portuguesa/citacao-de-site>. Acesso em: 04 out. 2021.
- SELEME, R; STADLER, H. (2012). **Controle da qualidade: as ferramentas essenciais**. 1. ed. Curitiba: InterSaberes.
- SILVA, Edna Lúcia da; Menezes, Estera Muszkat. (2005). **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. Atual – Florianópolis: UFSC.
- WERKEMA. M. C. C. (1995). **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni.

AS COMPETÊNCIAS EM GESTÃO DOS MEGAPROJETOS DE DEFESA DO PORTFÓLIO ESTRATÉGICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Resumo

Nesta pesquisa, buscou-se avaliar as competências em gestão de projetos das equipes de gestores dos programas que integram o Portfólio Estratégico do Exército Brasileiro, visando melhor a compreensão das pessoas diretamente envolvidas no sistema. O método utilizado para o desenvolvimento dessa fase da pesquisa foi o de abordagem quantitativa, por meio de aplicação de questionário. Foram aplicados 65 questionários junto aos gestores de projetos do Exército. A análise percentual comparativa dos construtos das competências mostra que os participantes indicaram possuir uma porcentagem elevada de concordância com princípios de gestão de projetos, onde se destacam as competências do profissionalismo (98,1%), da gestão da dedicação das equipes dos projetos (98,1%) e da gestão da área de atuação de conhecimento e domínio em projetos (92,9%).

Palavras-chave: Megaprojetos; Projetos militares; Competências em gestão de projetos.

1 Introdução

A origem da atual gestão de megaprojetos torna-se efetiva, quando um órgão público Norte Americano, a NASA, decide abraçar essa metodologia ao iniciar o Programa Apollo (1961), que englobou 17 projetos de voos e atingiu um ponto importante com a chegada de Neil Armstrong à lua, em 1969 (NASA, 2019). Para Meredith e Mentel (2000), o método de desenvolvimento das técnicas e práticas do gerenciamento de projetos pode ser creditado em grande parte aos militares, que buscaram uma nova disciplina para execução de tarefas com um prazo definido, cuja entrega poderia ser atrasada se seguissem o modelo tradicional das organizações. Assim a gestão de grandes projetos tomou um vulto muito grande. Megaprojeto para Flyvbjerg (2014) são projetos de grande escala, empreendimentos complexos que normalmente custam US \$ 1 bilhão ou mais, levam muitos anos para desenvolver e construir, envolve múltiplos públicos, partes transformadas e impactando milhões de pessoas envolvidas.

No Brasil a metodologia de projetos surgiu em 1961 na área de construção pesada em barragens para produção de energia elétrica. Os projetos da empresa estatal Furnas demandaram o surgimento de escritórios especializados em consultoria de gerenciamento de projetos (SABBAG, 2010). É neste contexto, histórico e político, que o Brasil desenvolveu seus projetos e megaprojetos no setor de hidrelétricas, tendo como maior deste o de Itaipu, cujas obras se iniciaram em 1976.

Nos exércitos mais atuantes do mundo e no Brasil, é crescente a necessidade de dispor de gestores mais aptos para a obtenção e a manutenção de suas capacidades operativas. Por fazer parte de uma área relativamente nova na cultura militar brasileira e no campo educacional, o gestor de projetos é um papel assumido por profissionais com formações diversas (NEGAPÉB, 2013). Assim os Programas Estratégicos do Exército Brasileiro abrangem projetos com entregas nas diversas áreas, não se restringindo a bens (produtos de defesa e instalações) ou serviços, mas o foco é a entrega de uma significativa quantidade de benefícios à sociedade, como: o fortalecimento da base industrial de defesa; o desenvolvimento de tecnologia duais que possam ser aplicadas em tempo de paz; a geração de empregos; a projeção internacional; a paz social e a segurança, por meio do incremento da capacidade de dissuasão contra ameaças regionais ou mesmo extrarregionais (Brasil, 2019). Dentro dessa metodologia apresentada, o Exército Brasileiro (EB) transformou a sua Assessoria Especial de Gestão e Projetos (AEGP) em Escritório de Projetos do Exército (EPEX). Com a transformação, o portfólio do Exército foi criado pela maturidade de adequar as mudanças da metodologia de projetos e reunir os

programas militares em estreita ligação com os objetivos estratégicos da Força Terrestre (EPEX, 2020).

O Portfólio Estratégico do Exército (Ptf EE), por meio de seus programas, tornou-se a maior ferramenta do Exército Brasileiro (EB) para a execução de seu processo de transformação e interesse almejado em alcançar o nível desejado de confiabilidade social da Força Terrestre. Essa situação visa obter, nos trabalhos da Força, novas capacidades e competências, integrada por pessoal altamente capacitado (PORTFÓLIO ESTRATÉGICO DO EXÉRCITO, p.6, 2018).

Os gestores de projetos são peças fundamentais no gerenciamento de megaprojetos. Para Flyvbjerg (2013), os gerentes de megaprojetos se concentram principalmente em questões técnicas, habilidades e procedimentos rígidos, e são envolvidos em questões políticas e sociais que muitas das vezes as negligenciam. As características deste profissional estão relacionadas diretamente com o sucesso dos projetos e, como consequência, o sucesso das organizações.

De forma geral, as pessoas que trabalham na gestão de projetos trazem como tendência particularidades nas características de competências e habilidades requeridas, pois maior foco tem sido dado ao desempenho do indivíduo, ao seu perfil de liderança e em sua capacidade de assumir responsabilidade por seu próprio desenvolvimento, carreira e empregabilidade (ARVIDSSON & EKSTEDT, 2006). Os estudos se destinaram a realizar uma análise do conhecimento, das habilidades e das atitudes voltadas a um gestor. Será que essas características funcionais de um gestor de megaprojetos, na área de defesa, são potencializadas por suas competências pessoais?

Assim verificou-se a importância de averiguar as competências na personalidade da equipe dos gestores de megaprojetos inseridos nos programas do Portfólio Estratégico do Exército Brasileiro. Diante dos assuntos supramencionados alguns questionamentos carecem das seguintes indagações:

a. Quais são as principais competências identificadas nas equipes de gestores dos programas do Portfólio Estratégico do Exército Brasileiro?

b. Como averiguar as competências de gerenciamento de megaprojetos de defesa, junto as equipes de gestores dos programas do Portfólio Estratégico do Exército Brasileiro?

Pretende-se avaliar as competências em gestão de projetos das equipes de gestores dos programas que integram o Portfólio Estratégico do Exército Brasileiro, visando melhor a compreensão das pessoas diretamente envolvidas no sistema. O objetivo geral se desdobra nos seguintes objetivos específicos: Mensurar as competências dos gestores de programas na gestão da dedicação das equipes dos projetos; Mensurar as competências dos gestores de programas na gestão da equipe dos projetos; Mensurar as competências dos gestores de programas na gestão da área de atuação de conhecimento e domínio dos projetos; Mensurar a competência de comunicação dos gestores de programas; Mensurar as competências dos gestores de programas na gestão de partes interessadas dos projetos.

Este trabalho se propõe a identificar as principais competências inerentes aos gestores de megaprojetos militares, com destaque na gestão de pessoas em projetos. O mapeamento destas competências no campo militar pode contribuir para uma maior eficiência no gerenciamento dos projetos do Exército Brasileiro e proporcionar ao seu Escritório de Projetos uma atual fotografia dos seus Programas Estratégicos. Não há o intuito deste trabalho de comparar, classificar em categorias ou, ainda, avaliar os programas e os integrantes da equipe de gestores.

2 Revisão de Literatura

Um megaprojeto, apesar do conceito parecer ser simples de definir, devido à variedade de elementos que se resguardam sob a sua denominação, a conceituação torna-se mais complexa. No tocante ao seu significado as definições divergem e a maioria delas são inexatas e, ainda, associadas a projetos específicos (LYNCH e GELLERT, 2003). Priemus, Flyvbjerg e Van Wee (2008), identificam as características gerais dos megaprojetos em seis denominações, conforme citado a seguir: Colossal em tamanho e escopo; Cativante por causa do tamanho, realizações de engenharia e estética do projeto; Dispendioso por custos que frequentemente são subestimados; Controverso por financiamento, pacotes de mitigação e impactos em terceiros; Complexo pelo risco e incerteza em termos de projeto, financiamento e construção; e Questões de Controle por definição de quem são os principais tomadores de decisão, financiamento e operação.

Os megaprojetos com tantos recursos amarrados cada vez maiores e cada vez mais frequentes em nenhum momento, na administração desses projetos, portanto, tem sido mais importante. Os benefícios oferecidos de construir os projetos de maneira certa, no lugar certo, são enormes e são apenas combinados, com o potencial desespero de construir projetos errados ou construir projetos erroneamente. Nunca foi mais importante escolher o mais adequado projeto, obter seus corretos benefícios econômicos, impactos sociais e ambientais (FLYVBJERG et al. 2003).

Para Menezes (2018), na área militar, os Projetos Estratégicos do Exército (Pjt EE) apresentam características peculiares para a condução exitosa deles, com pontos marcantes, em especial, o enorme volume de recursos e a necessidade do emprego de alta tecnologia. São exemplos dessa afirmação os Programas: SISFRON, GUARANI que exige alto índice de integração e o desenvolvimento da família de blindados, que tem o prazo de entrega das viaturas estipulado de 20 anos, envolvendo para isso, fornecedores estrangeiros. Estas condições nortearam o EB na aplicação de técnicas específicas da área de gerenciamento de projetos para garantir a maior probabilidade possível de sucesso dos projetos.

Atualmente, o Portfólio Estratégico do Exército é composto de três subportfólios: Defesa da Sociedade, Geração de Força e Dimensão Humana. Toda essa estrutura engloba dezesseis programas, os quais são descritos a seguir: Astros 2020, Aviação, Antiaérea, Cibernética, Guarani, OCOP, Proteger, SISFRON, Amazônia Protegida, Gestão TI e Comunicações, Logística Militar, Sentinela da Pátria, Sistema de Engenharia, Sistema Op Militar, Força da Nossa Força, Sistema de Educação e Cultura (EPEX, 2019).

GESTÃO DE PESSOAS E GESTÃO DE PROJETOS

Jordan (2007) realizou um estudo sobre militares e melhores práticas, concluindo que os militares têm muito a oferecer na área de práticas de gestão. A autora acrescenta que contrário do popular estereótipo, o militar tem considerável participação e feedback em todos os níveis, durante uma estratégia de planejamento e nas etapas de execução.

Na Força Terrestre do Brasil um dos temas de grande interesse é o gerenciamento de seus efetivos de civis e militares. Assim, a gestão deve ser capaz de criar condições de melhoria da qualidade nas relações de trabalho, para que os integrantes da organização militar se realizem nos campos profissional e pessoal, maximizando seu desempenho por meio do comprometimento e de oportunidades para desenvolver competências, com incentivo e reconhecimento EME (2019).

Quando os membros do projeto compartilham a mesma cultura, eles desenvolvem mutuamente um conjunto de ideias aceitas sobre o que é real em seu ambiente que está em constante mudança, o que é importante e como responder a isso. (MARQUES, 2015).

Impulsionada por uma série de rápidas mudanças nas características de trabalho e nos padrões de produção, que tornaram o Gerenciamento de RH uma área fundamental para o

alcance dos objetivos organizacionais, surge, então, uma nova forma de abordar as pessoas por parte das organizações: a Gestão de Pessoas (JANTSCH, 2019).

Na visão do EB a gestão de pessoas no escopo dos projetos acompanha uma constante transformação, com diversificados recursos que facilitam a comunicação e o relacionamento interpessoal. Promover o aproveitamento adequado de talentos é a principal e mais complexa atividade de um Gerente de Projetos (IP EGP, 2006). Diante de tal pensamento os projetos do Exército, para atender as demandas de uma Organização Militar (OM), passa por um processo complexo e mutável que restringe o bom desempenho do cargo ou função que o indivíduo ocupa. A Força Terrestre utiliza uma Gestão de Pessoal muito bem definida, com valorização da hierarquia e da disciplina (RISG, 2003).

O Departamento-Geral do Pessoal do Exército, em estudos de gestão de seus recursos humanos, permanece em constantes atualizações na área de pessoal, exemplo dessa afirmação é o atual Sistema de Gestão de Desempenho, que busca identificar as principais competências no desempenho de seus militares (JANTSCH, 2019). O gerente de projetos, na sua área de atribuições, possui uma responsabilidade importante na gestão do relacionamento interpessoal, principalmente, na condução de seus objetivos para o sucesso do projeto. Assim, a gestão do aproveitamento adequado de talentos dos recursos humanos no Exército Brasileiro, se calca nos atributos de competências das pessoas que fazem parte da instituição.

COMPETÊNCIAS EM GESTÃO DE PROJETOS

As competências em gerenciamento de projetos tem sido considerado um dos fatores mais importantes que afetam o sucesso do projeto e um dos principais ativos que devem ser levados a sério (EKROT et al., 2016). Tem um impacto direto ou indireto sobre o sucesso de projetos (AHADZIE et al., 2009; CARVALHO et al., 2015; TABASSI et al., 2016). A competência é vista de vários ângulos de observação, relacionam as características marcantes de uma pessoa interligada a individualidade pessoal e que justifica a forma de sentir e reagir as diferentes situações. Além disso, entende o gerenciamento de competências como o conjunto de ações tomadas por uma ou mais organizações para identificar, construir e desenvolver competências (DREJER, 2001; NORDHAUG, 1998).

Para Fleury e Fleury (2001), a competência está baseada em conhecimento, habilidades e atitudes do indivíduo que agregam valor social a ele e valor econômico à organização, por meio de um saber agir responsável e reconhecido, que implica em mobilizar, integrar e transferir conhecimento, recursos e habilidades.

Seguindo o raciocínio da função das competências na gestão de projetos, a honestidade, integridade, atenção, rapidez, energia, resistência, decisão capacidade de fazer e autoconfiança são os atributos que o projeto espera que os gerentes possuam (OTHMAN; JAAFAR, 2013).

Em estudos anteriores Jha e Iyer (2007), Melkonian e Picq (2010 e 2011) Ruuska e Teigland (2009) têm abordado a questão da competência coletiva nas equipes de projeto como resultado da combinação de competências individuais. As competências em gestão de projetos são marcantes em uma pessoa, podendo interferir no comportamento de um gerente, definir suas características e influenciar as habilidades individuais, mas ao identificá-las, deva ser no intuito de auxiliar na evolução pessoal e ou profissional.

As competências na gestão de projetos foram investigadas no perfil de gerentes de projetos de grandes empresas no Egito. O resultado foi a existência de 18 competências críticas que podem ser classificadas em três categorias: habilidades humanas, habilidades técnicas e habilidades conceituais e organizacionais (EL-SABAA, 2001). Müller e Turner (2010) investigaram os perfis de competências de liderança em gerentes de projetos bem sucedidos, incluindo competências intelectuais, gerenciais e emocionais.

No estudo de Loufrani-Fedida (2015), defende que tanto profissionais quanto pesquisadores acadêmicos, parem de procurar o perfeito, o “ideal” gerente de projetos que

possui todas as informações críticas necessárias em competências para projetos. Nesse contexto, Alves (2018) ressalta o crescimento do conhecimento e das competências das pessoas que habitam o “mundo do gerenciamento de projetos”.

Omar e Fayek (2016) identificaram 41 competências necessárias para gerenciamento de projetos e dividiram em funcionais e comportamentais. As competências de gerenciamento de projetos mudam à medida que a carreira avança, à medida que a experiência é continuamente adquirida e o conteúdo do trabalho de alguém muda. Como o gerenciamento de projetos as competências mudam ao longo do tempo, no entanto, permanece incerto (CHEN, 2019). Assim, Hanna et al. (2016) modela competências de gerenciamento de projetos usando um método matemático para quantificar a importância de diferentes competências.

Para um melhor aproveitamento das possibilidades oferecidas por filosofias de gestão, deve-se compreender que as competências são multidimensionais, destacando-se por possuírem quatro características básicas: dinâmicas por exigir uma constante interação entre pessoas e grupos internos e externos à organização; sistêmicas por envolver a busca ordenada de estratégias; cognitivas por relacionar os conhecimentos gerenciais necessários para a identificação das competências importantes, a cada organização; e são holísticas por induzir à ampliação do foco de análise do valor e do desempenho de uma organização, para além dos indicadores financeiros (CARBONE et al., 2005).

Gerentes de projetos precisam desenvolver competências necessárias para gerenciar equipes em ambientes estressantes, desafiadores e dinâmicos (ARAÚJO; PEDRON; OLIVEIRA-SILVA, 2018). A prática de competências gerenciais, quanto ao aspecto militar, cabe destacar o alerta de Jordan (2007) acerca dos benefícios da troca de experiências entre os setores civis e militares da sociedade. Apesar da impossibilidade de generalização das práticas do setor civil ao militar, existem pontos de excelência em cada um deles que merecem atenção por parte dos gestores e pesquisadores. Tal apontamento justifica inclusive a importância de serem realizados estudos em organizações militares que, segundo Silva et al. (2010), tem como principal diferencial a liderança precoce, a proximidade e a comunicação que os líderes mantêm com seus subordinados, além da existência de um núcleo de valores fortemente compartilhado na organização.

GESTÃO DE PROJETOS MILITARES

Torna-se importante entender as principais características da gestão de projetos no meio militar, o objeto de estudo desta pesquisa. Este estudo foi desenvolvido no EB, conceituado com uma estrutura organizacional hierarquizada, a qual é composta em um primeiro nível pelo Comandante do Exército, num segundo nível pelos Órgãos de Assessoramento Superior, num terceiro nível pelo Órgão de Direção Geral (ODG) e pelos Órgãos de Assistência Direta e Imediata (OADI), e, finalmente, num quarto nível pelos Órgãos de Direção Setorial (ODS) e pelo Órgão de Direção Operacional (ODOp).

A publicação Referencial para Gestão na Organização Militar, cita que indubitavelmente, a melhoria da gestão nas Organizações Militares merece especial atenção e constitui-se fator essencial para que o Exército Brasileiro alcance seus objetivos estratégicos, cumpra a sua missão constitucional e contribua para a consecução dos anseios da nação brasileira (BRASIL, 2019). Nesse mesmo documento, de boas práticas de gestão, cita-se 10 fundamentos que balizam a boa gestão da OM, que são: liderança; alinhamento sistêmico; foco na gestão de risco; respeito às partes; responsabilidade socioambiental; valorização do pessoal; efetividade na gestão dos recursos; gestão por processos e projetos; estímulo ao desenvolvimento organizacional; e geração de valor.

Atualmente as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro - NEGAPEB de 2013 incorporaram a metodologia do Project

Management Book of Knowledge (PMBOK), do Project Management Institute (PMI), que definem a condução estruturada de um projeto por meio do gerenciamento do escopo, tempo, custos, qualidade, riscos, comunicação, recursos humanos, aquisição, integração e dos interessados (BRASIL, 2013).

Com a expertise do EPEX foi consolidada a implantação do Portfólio Estratégico do Exército (Ptf EE). Cada um dos seus Prg EE integrantes contribui para atingir um ou mais Objetivos Estratégicos do Exército, gerando as capacidades necessárias para que o Exército Brasileiro cumpra as suas missões, de acordo com o previsto na Constituição Federal/88 e nas demais diretrizes constantes da normativa infraconstitucional, em particular na Estratégia Nacional de Defesa (EPEX, 2020). No Exército a Publicação Referencial para a Gestão na OM ressalta que a gestão por projetos destina-se a planejar, executar e monitorar os projetos da OM e, ainda, manter uma preocupação constante com o alinhamento estratégico, a continuidade das ações desenvolvidas e a efetividade dos resultados alcançados (BRASIL, 2019).

3 Métodos (os títulos das seções do artigo devem ser numerados, fonte *Times New Roman*, tamanho 12 e em negrito)

É muito importante sabermos tirar partido das inúmeras aplicações práticas de invenções, descobertas e instrumentos que hoje são postos ao nosso dispor (AMARO, PÓVOA e MACEDO, 2005). Dessa forma, para melhor entendermos o nosso objeto de pesquisa foi iniciada uma segunda fase, com objetivo de buscar informações na base de dados primários, por intermédio de uma ferramenta investigativa, de mensuração comportamental, na forma de um questionário virtual (COOPER e SCHINDLER, 2003). O método utilizado para o desenvolvimento dessa fase da pesquisa foi o de abordagem quantitativa, por meio de aplicação de questionário. Para Cooper e Schindler (2003) e Amaro, Póvoa e Macedo (2005), a construção de um questionário é uma tarefa difícil e por vezes morosa, pois devem ter-se em conta uma grande variedade de parâmetros, os quais implicam algumas destrezas e experiências por parte de quem os formula e, também, na sua aplicação.

Seguindo esse pensamento optou-se por não elaborar um questionário específico para esta pesquisa, o qual teria uma probabilidade elevada de não obedecer à totalidade dos parâmetros necessários para sua validação, uma vez que, possivelmente, só seriam verificadas as falhas após a sua aplicação nos gestores dos Programas do Portfólio do EB. Para tal destreza necessária e para não falhar em nenhum aspecto, na elaboração de ferramenta investigativa, foi por intermédio da pesquisa exploratória a identificação, com este atual estudo, do questionário, já validado na academia, referente ao trabalho científico dos autores Cintia Cristina Silva de Araújo, Cristiane Drebes Pedron e Filipe Quevedo Pires de Oliveira e Silva. Com o questionário montado foi desenvolvido um estudo piloto para sua aplicação, conforme recomendado por Slavec e Drnovesk (2012). Em um primeiro momento foi realizado um pré-teste dentro do próprio EPEX e, após correções e adaptações ao texto, com a finalidade de melhorar o entendimento dos gerentes e das equipes dos programas, foi desenvolvido mais um teste, sendo este dentro de um Programa Estratégico do Exército. Essas etapas foram primordiais para consolidação da versão final a ser utilizada nesta pesquisa e disponibilizada no apêndice.

Conforme as orientações de Cooper e Schindler (2003), a amostra que participa do pré-teste, cuja finalidade é assegurar a validade e a precisão do instrumento de pesquisa, tem um papel fundamental para o estudo. Durante o processo é importante ressaltar que houve a participação de militares da reserva e da ativa, de ambos os gêneros, de diversos círculos hierárquicos (Oficiais subalternos, Oficiais superiores e Oficial General), totalizando sete participantes, dos quais, são pertencentes a Universidade Nacional de Brasília, da Seção de Gestão e Metodologia do EPEX e, também, da equipe de gestão de um dos Programas

Estratégicos da Força Terrestre.

A próxima parte montada com base no estudo de Araújo, Pedron, e Oliveira-Silva (2018), é subsequente, e foram apresentadas ao respondente quarenta e oito afirmações, com assuntos direcionados as competências das equipes de gestores que integram os Programas Estratégicos do EB, relacionadas a sete construtos, conforme discriminados a seguir:

- Dedicção da Equipe de Projetos;
- Gestão da Equipe de Projetos;
- Conhecimento e Domínio na Área de Atuação dos Projetos;
- Comunicação na Gestão de Projetos;
- Gestão de Partes Interessadas dos Projetos;
- Profissionalismo na Gestão de Projetos;
- Áreas de Conhecimento em Gestão de Projetos.

A última parte do questionário, tão importante quanto as outras, está direcionada a identificação dos dados individuais, profissionais e, uma questão de resposta em aberto de grande importância à pesquisa, para o respondente, se assim o quiser, conforme Amaro, Póvoa e Macedo (2005), a oportunidade de proporcionar ao inquirido construir sua resposta com as próprias palavras, permitindo deste modo a liberdade de expressão em colocar as suas sugestões e observações pessoais.

A pesquisa de campo aplicada nos Programas do Portifólio Estratégico do Exército, foi empregado o questionário baseado na web, pelo método *Survey*, autoadministrado, via correio eletrônico, por meio do dispositivo do Google Forms. Esta decisão de abordagem de comunicação teve como base os aspectos da chamada de retorno aos respondentes e a localização geográfica dos Prg EE, onde a amostra da pesquisa estava espalhada pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás e no Distrito Federal. A pesquisa online foi utilizada em um formato da escala de *Likert* de 5 pontos, a numeração para as respostas variam de valores que vão 1 a 5, de acordo com o grau de concordância ou discordância do respondente, sendo, 1 discordo totalmente, 2 discordo, 3 indiferente, 4 concordo, 5 concordo totalmente (COOPER e SCHINDLER, 2003; AMARO, PÓVOA e MACEDO, 2005).

Seguindo as orientações de Cooper e Schindler (2003) e, com foco em um retorno mais fidedigno de dados sólidos para o estudo, foi estabelecida uma amostra mais selecionada da população para aplicação do questionário. A população alvo trabalhada estatisticamente na pesquisa está composta de profissionais que habitam diretamente as equipes de gestão dos Prg EE, sua amostra composta por 65 indivíduos, que compõem as funções de gerentes, supervisores e assessores de seus respectivos programas. As pessoas pesquisadas neste trabalho integram os vários programas do Ptf EE, num total de 16 Prg EE (BRASIL, 2019).

4 Resultados e Análises

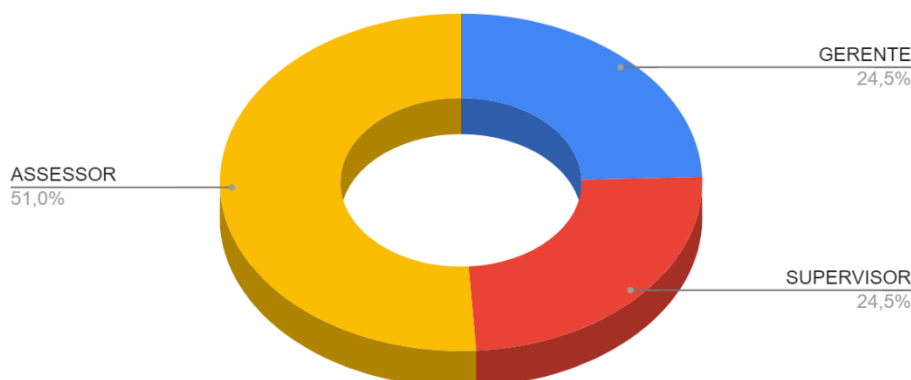
Esta seção apresenta os resultados empíricos da pesquisa, com a análise descritiva que indica o perfil dos indivíduos pesquisados, as análises estatísticas univariada por meio da frequência percentual das respostas e as observações da medida de tendência central (moda) que indica o valor numérico e típico em termos da maior ocorrência. Ressalta-se, ainda, o compromisso desta pesquisa que garantiu a total confidencialidade das informações fornecidas pelos participantes dos Programas do Portifólio Estratégico do Exército.

Em uma amostra de sessenta e cinco profissionais convidados a participar, cinquenta e três retornaram suas respostas, número que equivale a oitenta e dois por cento. No objeto do estudo, esse efetivo representa a população da equipe de gestores dos 16 programas do Ptf EE. Desses respondentes 24,5% exercem a função de gerentes de Programa, 24,5% a

responsabilidade de supervisores de Programa e 51% de participantes, com a maior representatividade numérica na pesquisa, são Assessores dos Pgr EE.

Figura 1: Função dos respondentes no Programa Estratégico.

FUNÇÃO NO PROGRAMA



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Ao analisar a situação profissional verificou-se que o universo dos participantes foi de 100% do gênero masculino. Apesar deste trabalho ter sido totalmente isento na determinação de respondentes, sendo de natureza exclusivamente voluntária. As informações indicaram que, além de falta de representatividade feminina nas equipes, não houve constatação de servidor civil ou de militares temporários entre os participantes.

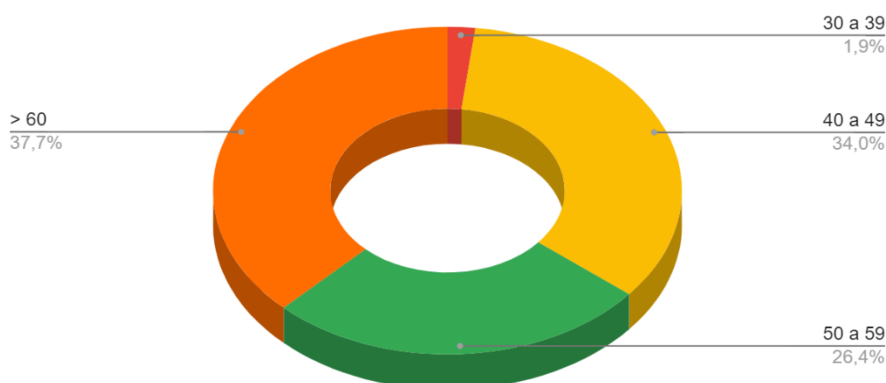
Esses indicadores sinalizam a um dos objetivos das NEGAPEB, de facilitar ao Exército Brasileiro, a padronização de uma metodologia e terminologia própria da organização (BRASIL, 2013), o que é facilitado com a ocupação das funções das equipes dos programas com pessoal da ativa e reserva remunerada (contratados), haja vista, o pouco tempo de carreira do militar temporário prejudicando a continuidade temporal dos Prg EE.

O maior destaque de representatividade nas equipes dos Prg EE foi do servidor contratado na situação de Prestação de Tarefa por Tempo Certo (PTTC), que representaram 60,4%, contra os dados dos militares de carreira que somaram 39,6% das respostas. Demonstrativo que indica a afirmação de Jantsch (2019), da necessidade de pessoal contratado para a função de gestores nos Programas do Exército, haja vista as especificidades da carreira militar, que impõem a vivência nacional e consequentes movimentações durante a sua vida profissional.

Outra percepção da pesquisa foi referente a faixa etária dos respondentes, que foram separados em cinco grupos. O grupo localizado com mais de sessenta anos de idade liderou com 37,7%, seguido pelo grupo de 40 a 49 anos de idade, com 34%.

Figura 2: Faixa etária dos respondentes.

FAIXA ETÁRIA



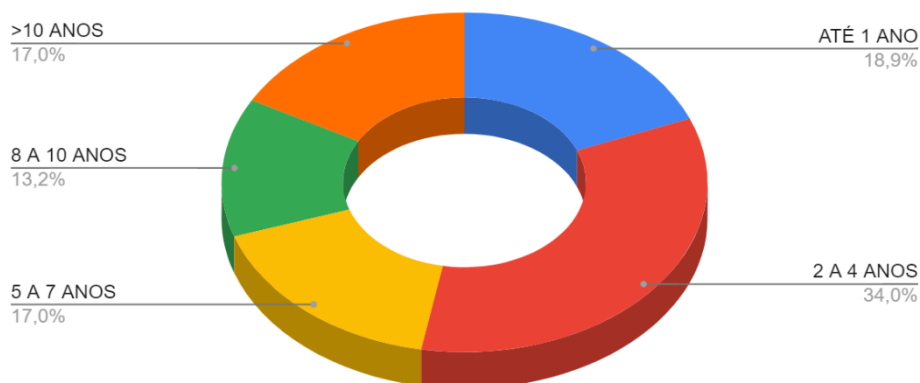
Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

De forma inversa foi a falta de representatividade de indivíduos, na faixa de menos de 30 anos de idade, dados que reforçam a senioridade presente nas equipes de megaprojetos do Exército.

Além disso, observou-se quase a metade desses profissionais (47,2%) possuem mais de 5 anos de experiência em projetos, tendo apenas 18,9% com menos de 1 ano de vivência nesse tipo de trabalho. Evidências numéricas indicam uma boa vivência de seus integrantes relacionados às experiências em projetos e conhecedores de suas funções.

Figura3: A experiência dos respondentes em área de projetos.

EXPERIÊNCIA EM PROJETOS

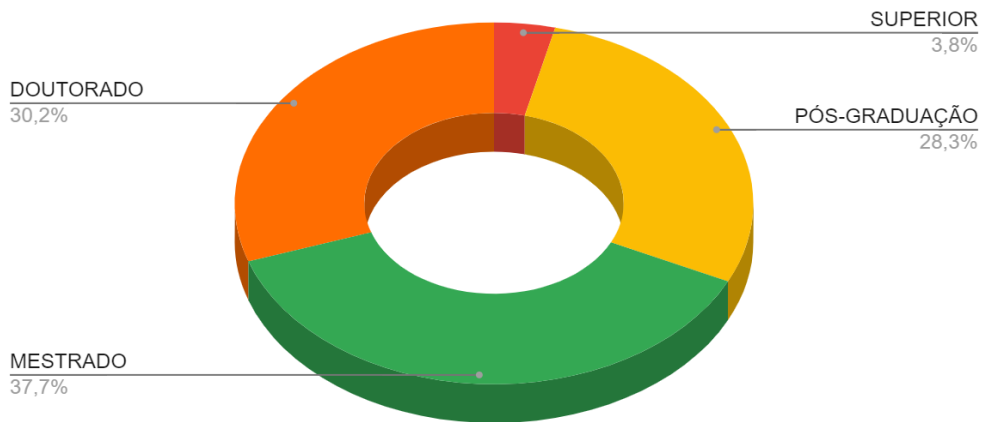


Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Dentre os respondentes das equipes dos programas 100% deles tem o curso superior completo, com um número expressivo de especialização em nível de mestrado (37,7%) e de doutorado (30,2%). Dados com indicação de um alto grau de preparação intelectual verificado nos respondentes.

Figura 4: Nível de escolaridade dos respondentes.

ESCOLARIDADE/ ENSINO



Fonte:

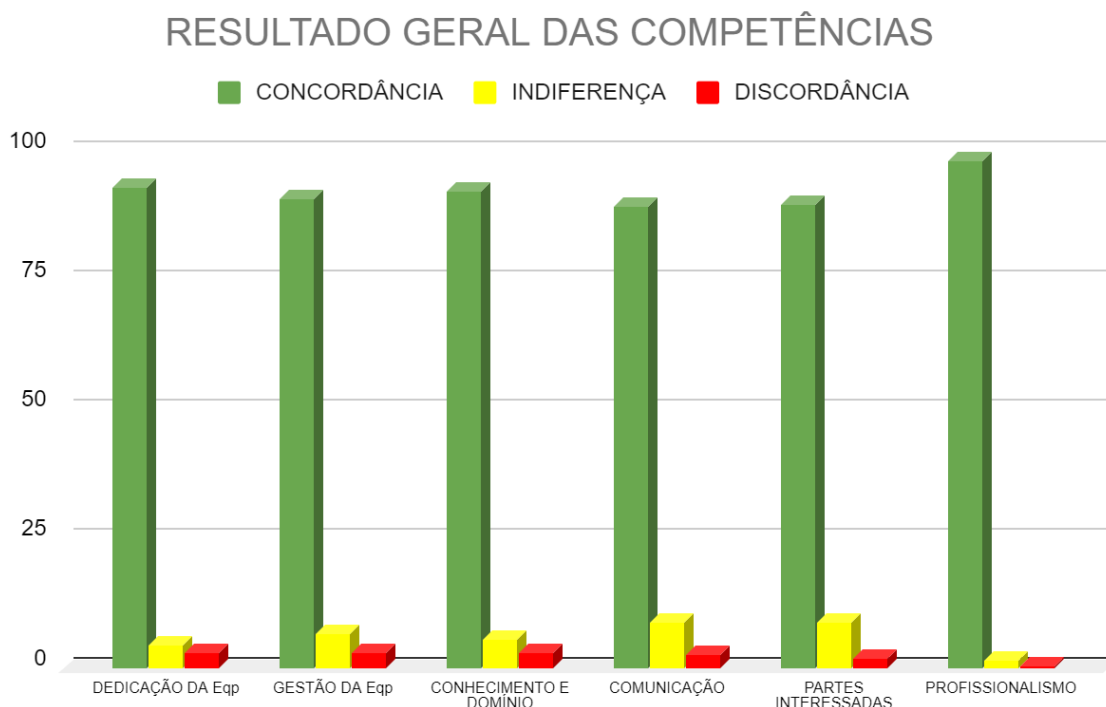
Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Por fim foi proporcionado aos respondentes um espaço para qualquer observação que quisessem acrescentar ao tema pesquisado. Assim, o Apêndice B resume o registro de cada participante, os quais foram divididos dentro de cada subportfólio, reservando o direito de não identificação dada a cada respondente.

RESULTADO GERAL DAS COMPETÊNCIAS

A análise percentual comparativa dos construtos das competências mostra que os participantes mensuram possuir uma porcentagem grande de concordância (concordo e concordo totalmente), onde se destacam as competências do profissionalismo (98,1%), da gestão da dedicação das equipes dos projetos (98,1%, 92,9%) e da gestão da área de atuação de conhecimento e domínio em projetos, conforme figura 8.

Figura 5: As competências na gestão de megaprojetos do Exército.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da pesquisa.

Assim, observa-se um elevado percentual de concordância, os quais foram os maiores valores entre os seis construtos das competências em gestão de megaprojetos militares. Esses indicadores ratificam a visão de futuro da Força de ser um Exército reconhecido internacionalmente por seu profissionalismo, competência institucional e capacidade de dissuasão (IP EPG, 2006). Para Flyvbjerg (2013), as características deste profissional estão relacionadas diretamente com o sucesso dos projetos e, como consequência, o sucesso das organizações.

Ao analisar os construtos na escala da indiferença (indiferente), nota-se que, a média identificada na competência da gestão da comunicação e da gestão das partes interessadas foram as mais altas, com expressividade baixa de 8,7% dos respondentes. Sendo esse resultado considerado muito bom e reflete algumas das características das equipes dos programas do Ptf EE, de saber tomar decisões e posicionar-se as diversas questões apresentadas, indicando estar com seus objetivos profissionais bem definidos.

Por fim, ao mensurar as discordâncias (discordo totalmente e discordo) dos construtos das competências, verifica-se um resultado abaixo de 3% na média de todas as porcentagens dos respondentes. Assim, não há um percentual no universo da amostra que possa ser considerado expressivo, para justificar uma atuação corretiva nos Prg EE.

Do exposto e da análise dos três parâmetros de mensuração das competências deste estudo, demonstram indícios que os megaprojetos do Ptf EE possuem equipes com alto nível de competências consolidadas em seus integrantes, onde, o profissionalismo e o trabalho em equipe são as que mais se destacam no meio militar.

5 Conclusões

Este trabalho foi baseado na literatura, nas experiências dos participantes e em observações dos resultados colhidos. Mensurou as competências dos profissionais gestores dos megaprojetos do Portfólio Estratégico do Exército e proporcionou uma melhor compreensão das pessoas diretamente envolvidas no sistema de gestão.

Dessa forma, abordou-se as diversas competências da equipe de gestores, presentes no ambiente militar, para fornecer subsídios ao processo de gestão em megaprojetos do Exército, conforme sugere Jantsch (2019), de apresentar melhores condições para atender às demandas existentes. O estudo foi apoiado no trabalho de Araújo (2016), e aplicado seu questionário, já validado na academia e disponibilizado para ser empregado em outras organizações, em profissionais que lidam diretamente com a gestão de projetos.

O estudo buscou medir as competências na gestão de megaprojetos do Portfólio Estratégico do Exército e as características mais presentes nas equipes de gerenciamento. O profissionalismo, a dedicação das equipes dos programas, alinhado preparação intelectual, técnica e a experiência em projetos de seus integrantes, marcam uma atitude de preparação e confiança na capacidade de alinhar-se com os desafios do programa.

De outro ponto de observação, este estudo identificou a falta de representatividade de civis, militares temporários e integrantes do gênero feminino em funções das equipes dos megaprojetos, que contrastam com a alta representatividade de PTTC e militares de carreira, nas destinações de funções aos Programas Estratégicos. Fenômeno que pode ser explicado pela natureza dos projetos militares, que necessitam de um certo grau de sigilo e trâmites de informações reservadas, conforme sugerido por Jantsch (2019).

Os dados trouxeram oportunidades para investigar e, mesmo com alta porcentagem de concordância nas afirmações dos construtos, há ainda, um percentual relevante relacionado à discordância na gestão das áreas de conhecimento em projetos, tais como, o gerenciamento do tempo e do gerenciamento dos riscos dos programas.

Dessa forma, durante as análises foi sustentada a noção da possibilidade de reconhecer, no universo dos respondentes, as discordâncias (escala 1 e 2), incluindo os indiferentes (escala 3), para mensurar os possíveis riscos em potencial, na ausência de competências relacionadas à gestão de megaprojetos do EB. Transpareceram de forma negativa as seguintes variáveis: aceita executar praticamente qualquer tarefa profissional, mesmo que difícil, a fim de permanecer no programa em que trabalha; o tempo é gerenciado de maneira adequada nos projetos; os riscos são gerenciados de maneira adequada nos projetos; os custos são gerenciados de maneira adequada nos projetos; e a qualidade é gerenciada de maneira adequada nos projetos.

Este estudo sugere para essas lacunas, uma atenção por parte dos Programas Estratégicos e de seus profissionais à frente da gestão, para uma análise mais aprofundada, que possa investigar suas causas e criar oportunidades para melhorar tanto os resultados em projetos como a satisfação das equipes que os compõem. Para esses reais e possíveis espaços identificados é possível, por exemplo, focar em um realinhamento do projeto com atividades de estímulo ao conhecimento (educação continuada) e, também, a inclusão de cursos e estágios voltados ao treinamento técnico-funcional.

Ressalta-se, que a pesquisa teve como objeto de estudo as competências na gestão dos 16 Programas do Portfólio Estratégico do Exército Brasileiro, onde, identificou que os recursos humanos, a natureza dos projetos e o ambiente do programa são totalmente diferenciados entre si, conforme exposto, no Apêndice B, por um dos respondentes desta pesquisa - “o programa não possui equipe com dedicação exclusiva e os poucos colaboradores envolvidos acumulam muitos outros encargos”.

Do exposto, uma limitação desta pesquisa se refere a não mensuração, com estudo específico das equipes de todo um programa com seus projetos, respeitando a sua estrutura organizacional, as individualidades funcionais, o estado temporal e o ambiente de trabalho específico. Esse aspecto torna-se uma sugestão de oportunidade a ser explorada em pesquisas

futuras, que possa abranger todas as equipes de gerenciamento de um Programa Estratégico, alcançando até os seus projetos subordinados.

Finalmente espera-se que este estudo possa contribuir para agregar conhecimentos a respeito do tema e auxiliar o Escritório de Projetos do Exército e trabalhos futuros, além de estimular ações para desenvolvimento de pesquisas no ambiente militar e melhorar a performance de profissionais mais competentes à frente da gestão de projetos.

Referências

AMARO, Ana; PÓVOA, Andreia; MACEDO, Lúcia. A arte de fazer questionários. **Porto, Portugal: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto**, 2005.

ALVES, José Carlos. **Gerenciamento de Projetos: fácil e Prático – 5 Princípios para o Sucesso do (a) Gerente**. 1 ed. Brasília: Editora Verbena. P.9. 2018.

AHADZIE, D. K. et al. Competencies required by project managers for housing construction in Ghana. **Engineering, Construction and Architectural Management**, 2009.

ARAÚJO C. S., PEDRON C. D. e OLIVEIRA-SILVA F. Q. P. **IT Project Manager Competencies And Team Commitment: A New Escalade Proposal Abstract**. Revista de Gestão de Projetos-GeP, Vol 9, N.1. jan./abr., 2018.

ARVIDSSON, Niklas; EKSTEDT, Eskil. The growth of project organisation and its effects on working conditions. **Routes to a More Open Labour Market, The National Institute for Working Life Yearbook**, p. 88-102, 2006.

BRASIL. Comando do exército Brasileiro. Portaria nº 1.886, de 14 de novembro de 2019. **Plano de Comunicação Social do Exército para os anos de 2020 a 2023: EB10-P-11.001**. Brasília, DF, 2019a.

BRASIL. EPEX – Escritório de Projetos do Exército. Disponível em: <http://www.epex.eb.mil.br/index.php/texto-explicativo>. acesso em: 12 abr. 2020.

BRASIL. Estado-Maior do Exército Brasileiro. **Referencial para a Gestão na OM**. 1.Ed. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. EPEX – Escritório de Projetos do Exército. **Revista – Portfólio Estratégicos do Exército**. Disponível em: https://www.epex.eb.mil.br/imagens/pdf/REVISTA-epex_2018_S-MARCA-comprime d.pdf. acesso em: 23 dez. 2019.

BRASIL. Estado-Maior do Exército Brasileiro. **Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB): EB20-N-08.001**. 2.Ed. Brasília, DF, 2013.

CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B. D.; VILHENA, R. M. P. **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

CARVALHO, Marly Monteiro de; PATAH, Leandro Alves; DE SOUZA BIDO, Diógenes. *Project management and its effects on project success: Cross-country and cross-industry comparisons*. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 7, p. 1509-1522, 2015.

CHEN, Tao et al. *How do project management competencies change within the project management career model in large Chinese construction companies?*. **International Journal of Project Management**, v. 37, n. 3, p. 485-500, 2019.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7ª Edição. Bookman, 2003.

EKROT, Bastian; KOCK, Alexander; GEMÜNDEN, Hans Georg. *Retaining project management competence—Antecedents and consequences*. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 2, p. 145-157, 2016.

- EL-SABAA, Salah. *The skills and career path of an effective project manager*. **International journal of project management**, v. 19, n. 1, p. 1-7, 2001.
- FLYVBJERG, Bent et al. *Megaprojects and risk: An anatomy of ambition*. Cambridge University Press, 2003.
- FLYVBJERG, Bent. *What you should know about megaprojects and why: An overview*. **Project management journal**, v. 45, n. 2, p. 6-19, 2014.
- HANNA, Awad S. et al. *Modeling project manager competency: an integrated mathematical approach*. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 142, n. 8, p. 04016029, 2016.
- JANTSCH, Carlos Eugênio Kopp. **Análise do Gerenciamento de Recursos Humanos nos Programas Estratégicos do Exército do Subportfólio Defesa da Sociedade**. Trabalho de conclusão de curso. Gestão de Assessoramento de Estado-Maior. UNIS/EsFCEX. Salvador, 2019.
- JHA, K. N.; IYER, K. C. *Commitment, coordination, competence and the iron triangle*. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 5, p. 527-540, 2007.
- JORDAN, Rita A. Reflecting on the military's best practices. **Human Resource Management**, v. 46, n. 1, p. 143-146, 2007.
- LOUFRANI-FEDIDA, Sabrina; MISSONIER, Stéphanie. *The project manager cannot be a hero anymore! Understanding critical competencies in project-based organizations from a multilevel approach*. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 6, p. 1220-1235, 2015.
- LYNCH, Barbara; GELLERT, Paul. *"Mega-projects as displacements"*. **International Social Science Journal**, n. 55 (175), pp. 15-25, 2003.
- MELKONIAN, Tessa; PICQ, Thierry. *Opening the "black box" of collective competence in extreme projects: Lessons from the French Special Forces*. **Project Management Journal**, v. 41, n. 3, p. 79-90, 2010.
- MENEZES, Juacy Aderaldo. O estágio de maturidade em gestão de projetos do escritório de projetos do Exército brasileiro, segundo o modelo de Kerzner, 2010. 2018.
- MÜLLER, Ralf; TURNER, Rodney. *Leadership competency profiles of successful project managers*. **International Journal of project management**, v. 28, n. 5, p. 437-448, 2010.
- OMAR, Moataz Nabil; FAYEK, Aminah Robinson. *Modeling and evaluating construction project competencies and their relationship to project performance*. **Automation in Construction**, v. 69, p. 115-130, 2016.
- OTHMAN, Nur Liyana; JAAFAR, Mastura. Personal competency of selected women construction project managers in Malaysia. **Journal of Engineering, Design and Technology**, 2013.
- PRIEMUS, Hugo; FLYVBJERG, Bent; VAN WEE, Bert. *Decision-making on mega-projects: cost-benefit analysis, planning and innovation*. Edward Elgar Publishing, 2008.
- RUUSKA, Inkeri; VARTIAINEN, IMatti. *Critical project competences—a case study*. **Journal of workplace learning**, 2003.
- SABBAG, Paulo Yazigi. **Gerenciamento de projetos e empreendedorismo**. Editora Saraiva, 2010.
- SILVA, Lucia Helena Martins; ROGLIO, Karina De Dea; SILVA, Wesley Vieira. Competências relevantes para a efetividade do processo decisório em defesa aérea. **Revista de Administração Pública**, v. 44, n. 2, p. 339-365, 2010
- SLAVEC, A., & DRNOVESEK, M. *A perspective on scale development in entrepreneurship research*. **Economic and Business Review**, 14(1), 39–62, 2012.
- TABASSI, Amin Akhavan et al. *Leadership behavior of project managers in sustainable construction projects*. **Procedia Computer Science**, v. 100, n. 100, p. 724-730, 2016.

DESAFIOS À GESTÃO DE EQUIPES NO SERVIÇO PÚBLICO: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DOS COLABORADORES DO SENADO FEDERAL.

Resumo

A moderna gestão de pessoas no serviço público pressupõe a assimilação de práticas que conduzam ao serviço prestado com a excelência sendo fundamental uma boa gestão de equipes. Este trabalho objetivou analisar os aspectos facilitadores e inibidores à gestão de equipes no Senado Federal do Brasil segundo seus colaboradores. Realizou-se uma pesquisa aplicada, descritiva, quantitativa e qualitativa, mediante aplicação de questionário. Os principais limitadores apontados são: distribuição desigual de processos, ampla diferença entre as remunerações, cultura organizacional não igualitária e o tipo de vínculo. Por outro lado, verificou-se que as ações estratégicas e as condutas motivadoras dos gestores das equipes, aliadas à boa comunicação e compartilhamento de informações por parte dos colaboradores são facilitadores à gestão de equipes na Organização.

Palavras-Chave: Gestão de Pessoas; Gestão Estratégica; Facilitadores; Inibidores; Serviço Público.

1. Introdução

A moderna gestão de pessoas no serviço público pressupõe a assimilação de práticas que conduzam ao serviço prestado com a excelência pretendida pelos princípios da eficiência e da efetividade. Para tal, é preciso pensá-la como gestão estratégica em seu contexto, levando em consideração seus valores, a cultura organizacional e a história estruturante que a circunda. No mundo contemporâneo, em que as mudanças atingem frequentemente a rotina das organizações, e, mais ainda no setor público, que está sujeito às políticas governamentais, a gestão de pessoas está bastante envolvida na administração superior das entidades para fazer frente às “(...) contínuas e aceleradas mudanças da vida econômica, social, política e empresarial” (PEDRO, 2005, p. 85).

Para isso, a gestão de recursos humanos evoluiu para a gestão estratégica de pessoas, que já consolidou o entendimento de que o aumento de produtividade é baseado, essencialmente, no aumento de desempenho das pessoas. Para isso, escorreita gestão de equipes é fator preponderante para que se alcance esse patamar. Equipes bem fundadas são um dos principais pontos que colaboram para a qualidade dos serviços prestados pelas empresas/organizações (SOUZA; MACÊDO, 2020, p. 69). Quando equipes bem gerenciadas e com desempenho superior despontam em organizações, novos patamares podem ser alcançados, contudo, também a gerência dessas equipes deve entendê-las para bem aproveitá-las. Tornam-se as chamadas ‘equipes de alto desempenho’.

Definir quais fatores influenciam a formação e o bom aproveitamento dessas equipes está entre os atributos de um bom gestor de equipes, bem como motivar os seus integrantes, individual ou coletivamente, a fim de extrair deles o melhor desempenho possível. No Senado Federal, assim como em vários órgãos da administração pública, as equipes são formadas por pessoas de vários vínculos com as instituições.

Esses vínculos podem variar de um servidor ocupante de cargo efetivo, obtido via concurso público de provas e títulos, a um servidor ocupante de cargo comissionado, em que, por lei, sua nomeação e exoneração são de livre iniciativa da autoridade pública, além de colaboradores terceirizados, cujas empresas são contratadas via procedimento licitatório, estagiários, jovens estudantes universitários, requisitados, que são servidores de outros órgãos e afins.

Essas pessoas possuem regramentos específicos para cada ligação com o Estado, sendo que seus direitos e deveres são diversos, contudo, por vezes podem fazer parte de equipes e exercer tarefas semelhantes. Dessa forma, faz-se mister compreender essas equipes multidisciplinares e mapear como pensam, como são motivadas, como devem ser avaliadas, como sentem a percepção de justiça e pertencimento em função das tarefas, dos privilégios e, especialmente, dos vínculos, e é o que este artigo procura entender.

2. Revisão de Literatura

2.1 A Gestão de Pessoas nas Organizações Públicas

Segundo Bergue (2020, p. 22), gestão é “o fluxo cíclico, virtuoso e recursivo das funções gerenciais de planejamento, organização, direção e controle; ou de forma ainda mais simples, como planejar, executar e avaliar (ou controlar)”.

Para Dutra (2006), conforme Passos e Wollinger (2019, p. 237), “a gestão de pessoas se caracteriza como um conjunto de políticas e práticas que possibilitam a conciliação de expectativas do contratante e do contratado, para que ambos possam realizá-las a longo prazo”. Schikmann (2010, p. 19) nos ensina que os principais aspectos contemplados pela política de gestão de pessoas são:

- a) A definição de critérios para o recrutamento de pessoal, baseado nas competências necessárias à organização;
- b) O estabelecimento de uma estratégia de desenvolvimento profissional e pessoal que possibilite o aprimoramento contínuo do quadro de pessoal;
- c) A estruturação da avaliação do desempenho que permita, além da vinculação à progressão do funcionário, a identificação das necessidades de capacitação;
- d) A definição de critérios para a criação de carreiras que estimulem o desenvolvimento profissional e o desempenho;
- e) O estabelecimento de uma estratégia de realocação e de redistribuição de funcionários que seja compatível com os perfis e quantitativos necessários à organização.

Interessante conceito é compartilhado por Fischer (1998, apud BANDEIRA et al, 2017, p. 87), quando é dito que “a área de Gestão de Pessoas é definida como um conjunto de políticas e práticas organizacionais que orientam o comportamento humano e as relações interpessoais no ambiente de trabalho”. “A gestão de pessoas é caracterizada pela participação, capacitação, envolvimento e desenvolvimento do bem mais precioso de uma organização, o Capital Humano” (SOVIENSKI; STIGAR, 2008, p. 54), que se reflete por habilidades, competências, conhecimentos, criatividade, inovação e intelecto dos colaboradores da organização. Já o capital organizacional está ligado à cultura, aos sistemas organizacionais, aos direitos de propriedade intelectual, entre outros (HANASHIRO; TEIXEIRA; ZACCARELLI, 2008 apud FRAGOSO, 2009, p. 310).

Assim, “a gestão de pessoas se baseia na ideia de que o desempenho de uma organização depende fortemente da contribuição do capital humano que a compõe”. Tudo que uma empresa é capaz de realizar, em última análise, depende das pessoas com quem conta (SOVIENSKI; STIGAR, 2008 apud PASSOS; WOLLINGER, 2019, p. 237).

Em suma, “(...) são as pessoas que fazem a instituição desenvolver-se: esses seres humanos são o fator dinamizador da instituição, o que impulsiona (...)” (SOVIENSKI; STIGAR, 2008, p. 59). Esses conceitos, modernamente, estão sendo conduzidos para uma gestão mais estratégica, mais atrelada à preocupação com os objetivos e metas da organização, com o desempenho e formas de atuação mais adequados para concretizá-los (SCHIKMANN, 2020, p. 18).

Neste sentido, é preciso pensar de forma contextualizada a organização como um todo, em todas as suas instâncias e dimensões e com foco no que lhe é essencial para a produção de valor público sustentável orientado para o longo prazo (BERGUE, 2020, p. 24). De acordo com Bandeira et al (2017, p. 88), a Gestão Estratégica de Pessoas, além da busca de entender as pessoas, desmistificando sua personalidade, competências, comportamentos e relacionamentos, “(...) representa uma maneira propositiva de vincular a gestão de pessoas à estratégia da organização, o que confere a essa área atribuição de fomentar a conexão entre as pessoas e os resultados que a organização pretende alcançar”.

Sendo as organizações formadas por pessoas diferentes, cada qual com seus anseios, necessidades e com sua visão própria do mundo, da profissão e da organização, estudar seu comportamento facilita a compreensão dos fenômenos ligados ao trabalho (BANDEIRA et al, 2017, p. 88), como, por exemplo, as competências existentes e as necessárias ao ambiente organizacional, o comportamento, a proatividade, a motivação, o comprometimento com os objetivos, etc.

A gestão estratégica de pessoas deve preocupar-se com “(...) a definição dos perfis profissionais e da quantidade de pessoas com tais perfis, necessários para atuar na organização. Além disso, abrange o estabelecimento de uma política que oferecerá o respaldo adequado para a sustentabilidade da gestão” (MARQUES, 2015, p. 23).

Entre os principais pilares citados por Marques (2015) para o pensamento estratégico nas organizações está o planejamento longo prazo, tendo como alvo a orientação para o longo prazo, preparando as condições necessárias para a consolidação dos passos de curto e médio prazos. Tendo como foco o conceito de gestão estratégica de pessoas, as organizações públicas devem evoluir do conceito passado de “área de recursos humanos”, como resposta às condições históricas, passando por profundas transformações correlatas ao mundo do trabalho (PEDRO, 2005, p. 82).

A gestão estratégica de pessoas ocupa-se da determinação de objetivos, de políticas, de diretrizes e da estruturação das organizações. Conduz pessoas à produtividade, à eficiência, à qualidade e à realização dos objetivos organizacionais, conciliando os anseios pessoais e corporativos. Seu desafio maior é integrar a valorização da organização e a humanização das relações de trabalho (PEDRO, 2005, p. 83). “A vantagem de existir uma política é que ela explícita, para todos os membros da organização, o que se espera de cada pessoa”, seja ela do corpo diretivo ou não.

Assim, as regras são claras e todos sabem o que fazer e o que é esperado deles. E, mais importante “é que haja uma política de recursos humanos e não que esta política esteja difusa”, isto é, que não exista apenas na cabeça de algumas pessoas (SOVIENSKI; STIGAR, 2008, p. 57).

2.2 Desafios e tendências em Gestão de Pessoas

Atuando no comportamento humano, segundo Gemelli e Filippim (2010, p. 164), a gestão de pessoas “(...) precisa mudar sua forma de atuação e objetivar novas estratégias de

organização para obter resultados mais produtivos, além de lidar com a transformação que ocorre com cada novo gestor”.

Assim, um dos desafios a ser enfrentado pela gestão estratégica de pessoas é entregar às organizações “(...) pessoas com características superiores e experientes, bem capacitadas, motivadas e leais, contribuindo com uma cultura de alto desempenho (...)” e que se mantenham disciplinarmente atreladas às diretrizes definidas (GEMELLI; FILIPPIM, 2010, p. 164).

Ademais, conforme Marques (2015):

As organizações da administração pública possuem natureza permanente, no entanto, estão submetidas às contínuas transformações devido às mudanças de governo. Por isso, o grande desafio é manter a estabilidade da organização e conviver com a mudança. Isso implica desenvolver estratégias de recursos humanos com maior flexibilidade, possibilitando constituir organizações públicas coerentes e permanentes (MARQUES, 2015, p. 20).

Considerando que as pessoas formam o diferencial de uma entidade, o âmago da questão reside no recrutamento das capacidades adequadas ao desenvolvimento do trabalho. Assim, recrutar e administrar esses valiosos recursos pode definir o sucesso organizacional, bem como formar líderes habilidosos para gerenciar essa transformação. Ainda na atualidade a gestão de pessoas no setor público em muitos órgãos permanece na mera administração de pessoal, atentando-se a atividades meramente burocráticas e deixando de lado o planejamento estratégico para suprir a organização de competências adequadas.

Dessa forma, o mapeamento das competências existentes e requeridas pela organização, com fins de se definir critérios de recrutamento, de avaliação de desempenho e de alocação e/ou redistribuição de pessoal baseados nessas competências, além de uma sólida política de aprimoramento contínuo de pessoal, devem estar no centro do foco que as organizações públicas devem buscar:

A Gestão por competências define as competências e os perfis profissionais necessários à organização e, com base nessas definições, o Planejamento de recursos humanos realiza o dimensionamento e a alocação dos perfis. Por outro lado, a Avaliação de desempenho e de competências analisa o desempenho das pessoas portadoras dos perfis profissionais definidos e verifica a efetividade, oferecendo insumos para a definição da Capacitação continuada (MARQUES, 2015, p. 25).

O modelo de gestão por competências tem foco no indivíduo como centro do desempenho organizacional e solucionador dos problemas oriundos da dinâmica do trabalho. “No longo prazo, a Gestão por Competências é considerada como um dos pilares da gestão estratégica de recursos humanos” (MARQUES, 2015, p. 36).

2.3 Gestão de Equipes – uma tendência em gestão de pessoas

No mercado competitivo, privado, onde o lucro é o alvo, encantar a clientela depende da qualidade do pessoal que compõe o corpo funcional da entidade, tendo em vista que dele virá a criatividade que motivará o cliente a usufruir de seus serviços e/ou comprar seus produtos. Já no setor público, onde a sociedade é alvo da prestação do Estado, as equipes colaboram para o aprimoramento do bem público a ser prestado.

O trabalho em equipes gera mais possibilidades do que o individual, conquanto não deva ser desconsiderada a individualidade, pois o conjunto de conhecimentos individuais se complementam e contribuem para a formação dos diferentes membros (SOUZA; MACÊDO, 2020, p. 74). Em relação a uma equipe verdadeira, à luz de Katzenbach (2001), conforme resgatado por Kaspary e Seminotti (2012, p. 26): (...) uma equipe verdadeira é um número pequeno de pessoas com habilidades complementares, comprometidas com objetivos, metas de desempenho e abordagens comuns pelos quais se consideram mutuamente responsáveis. (KASPARY; SEMINOTTI; 2012, p. 26).

A gestão de equipes deve atender-se aos assuntos de ordem objetiva, como a produtividade, a assertividade e o atingimento dos objetivos, porém, também é cercada pela subjetividade, aqui entendida pela compreensão “(...) das relações e dos conflitos interpessoais, das mudanças, dúvidas, dos medos e de todos os sentimentos que fazem o humano ser humano” (KASPARY; SEMINOTTI, 2012, p. 33). É papel da organização gerenciar essas equipes para que se possa extrair delas o máximo proveito.

De acordo com Lacombe (2005) citado por Fragoso (2009, p. 312) “a empresa deve procurar desenvolver em seu pessoal múltiplas habilidades que facilitem seu aproveitamento em diferentes posições”, usufruindo dos talentos humanos, adotando ações concretas de conquistar, reter, aplicar e desenvolver talentos, e, acima de tudo, gerir as competências para o alcance dos resultados.

2.4 Equipes de alto desempenho

As equipes de alto desempenho se destacam das comuns por possuírem solidez nas suas relações, não havendo espaços para desconfiança ou descredibilidade entre seus membros. O trabalho é cooperativo, fluido e autônomo, a despeito da necessidade da presença de uma liderança para conduzi-lo. As decisões podem ser tomadas no nível de operação, por consenso. “Nesse sentido, equipes de alta performance podem ser visualizadas como estratégia gerencial adotada pelas empresas visando maior crescimento” (KATZENBACH; SMITH, 2001 apud SOUZA; MACÊDO, 2020, p. 75)

Conforme relatam Liboreiro e Borges (2018, p. 7), as características de uma equipe de alto desempenho estão centradas principalmente na coesão, mantendo seus elementos unidos em prol de um objetivo comum, na confiança no trabalho mútuo e na liderança efetiva para conduzi-los. “Há uma maior fluidez para superar desafios e alcançar resultados positivos por que acontecem trocas entre os integrantes da equipe com conhecimentos e habilidades diferentes” (LIBOREIRO; BORGES, 2018, p. 8).

Equipes de alto desempenho aprendem com o seu próprio ‘caminhar’ no sentido de “(...) prestar atenção à sua própria forma de operar e procura resolver os problemas que afetam seu funcionamento (...)” (KASPARY; SEMINOTTI, 2012, p. 29), retroalimentando-se com boas práticas e aprendizado que a dirigem ao cometimento cada vez menor de erros. Todavia, a autonomia concedida deve ser acompanhada por constantes treinamentos e capacitação, com fins de tornar os membros aptos a diagnosticarem problemas e adotarem soluções plausíveis de acordo com a estratégia empresarial/organizacional (SOUZA; MACÊDO, 2020, p. 76).

O nível de autonomia, a qualidade da comunicação existente entre os membros e dos líderes com os membros, bem como o conhecimento da liderança sobre gestão de equipes são características que contribuem significativamente para seu desenvolvimento (LIBOREIRO;

BORGES, 2018, p. 16). A autonomia é vista claramente em organizações modernas que adotam uma estrutura com pouquíssimos níveis hierárquicos, horizontalizando suas ações, que ficam cada vez mais a cargo de ‘decisões em nível operacional’ tomadas por equipes maduras e preparadas para tal.

2.5 O papel da liderança na gestão de equipes

Certamente outro ponto importante no estudo da gestão de equipes é o papel do líder. Os indivíduos, quando trabalhando em equipe, comportam-se de maneira diversa do trabalho individual, “(...) pois são direcionados por um líder para atuar em cooperação exercitando a troca de experiências e informações” (LIBOREIRO; BORGES. 2018, p. 6). Os mesmos autores continuam: Os gerentes ou líderes precisam não só promover a interação entre os membros das equipes, mas também identificar padrões de comunicação entre eles para desenvolver elementos chave que melhoram o desempenho da equipe (LIBOREIRO; BORGES. 2018, p. 6).

É perfeitamente claro até para os não estudiosos que o clima com os ‘chefes’ influencia a percepção do clima geral com a organização. Isto é, uma relação difícil entre subordinado e líder tem o condão de influenciar negativamente o colaborador, de maneira individual, bem como o desempenho da equipe na qual se insere, podendo levá-lo à desmotivação ou à falta de envolvimento com o trabalho. Líderes, no papel de norteadores de conduta, exemplos, comunicadores, modeladores de comportamentos, mediadores, defensores, podem ser tidos como o elo fraco ou forte de uma equipe de trabalho.

Para o desenvolvimento de uma boa equipe, é necessária uma liderança capaz de articular suas ideias de modo que a participação de todos seja respeitada e atendida, garantindo interação e colaboração de todos (SOUZA; MACÊDO, 2020, p. 76). “Os membros da equipe acreditam que seus direitos e interesses não serão desconsiderados pelo líder. Assim, há um efeito positivo entre liderança e compromisso do liderado” (DIAS; BORGES, 2015, p. 202). O trabalho em equipe é essencial para que o crescimento organizacional se dê de forma harmoniosa e com resultados positivos, porém, tal fato demanda líderes engajados com esse propósito (SOUZA; MACÊDO, 2020, p. 72).

Ao líder, segundo Souza e Macêdo (2020, p. 72), incumbe, dentre algumas características importantes, a inovação dentro da equipe, a difusão dos conhecimentos, a visão sistêmica, a confiança e o estabelecimento de redes de relacionamento para o desenvolvimento das competências de liderança, além da mediação das ações desenvolvidas pelos membros. Deve o líder, ainda, de acordo com Liboreiro e Borges (2018, p. 14), “(...) pensar mais no desenvolvimento da equipe como um todo e avaliar as contribuições de todos para o bom desempenho”.

O feedback deve ser incentivado como uma prática comum entre o líder e sua equipe e entre os membros. O líder alcança a descentralização do seu próprio poder decisório quanto à obtenção de resultados a serem atingidos, fazendo com que todos tenham papel ativo na articulação das tarefas e que todas as vozes sejam ouvidas. “Deve ter sempre um espírito crítico, uma opinião própria e uma grande capacidade de flexibilização, tendo em vista as grandes e rápidas transformações sociais que ocorrem no mundo, como a globalização (SOVIENSKI; STIGAR, 2008, p. 59).

O bom funcionamento da equipe, a visualização e entendimento de sua dinâmica, bem como a identificação da energia despendida nos relacionamentos entre seus membros, estão a

cargo do líder, que deve destacar as contribuições de cada membro e, assim, medir seu nível de engajamento (LIBOREIRO; BORGES, 2018, p. 17). Colaborando para o desenvolvimento técnico da equipe, além de seu conhecimento direto a ser externado nas ocasiões necessárias, os líderes devem “(...) gerenciar questões relacionadas ao escopo do trabalho, estruturar os limites e metas, e também classificar as tarefas para execução” (LIBOREIRO; BORGES, 2018, p. 18).

Ademais, no tocante aos tipos de liderança, Burns (1978) citado por Dias e Borges (2015, p. 204), ressalta a transacional e a transformacional. A primeira é “baseada na autoridade burocrática e legitimidade dentro da organização”. Esses líderes almejam padrões de trabalho, atribuições e tarefas voltadas para os objetivos. Concentram-se especialmente na conclusão da tarefa, na disciplina do colaborador em realizá-la e confiam com afinco em recompensas organizacionais e punições para influenciar o desempenho. A segunda é um processo motivacional que apela para ideais e valores morais. Tais líderes buscam que seus seguidores aceitem sua credibilidade.

3. Métodos

O principal objetivo deste estudo foi analisar a percepção das equipes multidisciplinares dentro do serviço público, sob a ótica dos colaboradores do Senado Federal. Para tanto, realizou-se uma pesquisa aplicada, empírica (quanto ao gênero), descritiva, quantitativa e qualitativa, mediante aplicação de questionário. Ressalte-se que, de acordo com Hair Jr. et al. (2005), a pesquisa descritiva tem seus planos estruturados e especificamente criados para medir as características descritas em uma questão de pesquisa.

Além do mais, Richardson (1989) citado por Roncon et al (2014, p. 68) relembra que o método quantitativo é caracterizado pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento dessas, por meio de técnicas estatísticas, sejam elas simples ou complexas.

A técnica utilizada foi survey, com escala Likert de cinco pontos, que se baseia em afirmativas apresentadas aos colaboradores, com foco em capturar o grau de concordância e discordância dos respondentes em relação às experiências de trabalho vivenciadas no Senado Federal. Desta forma, atribui-se um número para cada resposta, com a finalidade de medir a atitude do respondente em relação a cada afirmação apresentada. A amostra constitui-se de servidores ocupantes de cargos efetivos e comissionados, colaboradores requisitados (servidores de outros órgãos cedidos ao Senado Federal) e terceirizados, bem como estagiários. Foram obtidas 102 respostas, mediante apresentação de 14 afirmações, utilizando-se os recursos da ferramenta de gerenciamento de pesquisas denominada Google Forms.

O questionário foi disponibilizado de forma on-line e distribuído por meio de correio eletrônico, com o auxílio da Secretaria de Gestão de Pessoas (SEGP), para todos os colaboradores vinculados e subordinados àquela Secretaria. Além disso, a fim de alcançar o maior número possível de respondentes, o questionário foi encaminhado por meio da plataforma unificada de comunicação on-line intitulada Microsoft Teams a outros colaboradores vinculados aos Gabinetes dos parlamentares da 56ª Legislatura. Buscou-se identificar quais elementos são facilitadores e inibidores à formação e manutenção de equipes no Senado Federal, haja vista o tipo de vínculo do indivíduo com a Casa Legislativa e as singularidades da organização.

4. Resultados e Análises

A princípio, levantou-se a caracterização do perfil dos respondentes na organização pesquisada. Os respondentes têm cargos cujo vínculo é efetivo e não efetivo com a administração pública. Em seguida, buscou-se verificar se as atividades desenvolvidas nos setores eram distribuídas de forma igualitária entre os indivíduos, considerando o tipo do vínculo como parte da afirmativa. De forma geral, nota-se que 46,10% dos respondentes refutam (discordam) total ou parcialmente essa afirmativa, pois sentem que as tarefas não são distribuídas de forma igualitária entre os indivíduos do setor. Ademais, 15 pessoas (14,70%) não souberam dizer se há ou não desigualdade na distribuição dos processos internamente, ou seja, permaneceram neutros.

Em seguida, foi explorada a percepção dos respondentes em relação à extrema amplitude e disparidade de remuneração entre os colaboradores que exercem alguma atividade no Senado Federal, bem como a influência desta percepção em relação aos sentimentos de pertencimento, motivação e dedicação no trabalho. Desta forma, mais da metade dos entrevistados (57,9%) concorda que a enorme diferença entre as remunerações na Casa impacta a forma com que os indivíduos integram as equipes e, conseqüentemente, o desenvolvimento dos trabalhos. Apenas um pequeno residual de pessoas (6,9%) discorda totalmente que o fator remuneração interfere no pertencimento, motivação e dedicação dos parceiros de trabalho.

Ao nível de gestão, os entrevistados tenderam a concordar que os gestores constroem estratégias distintas (46%), a fim de melhor gerenciar as equipes sob sua responsabilidade, observando-se a singularidade dos diferentes vínculos existentes no seu grupo de trabalho. No entanto, 8,8% declinaram totalmente em concordar com a afirmação e 24,5% não souberam dizer se, de fato, existem ações dirigidas para promover a motivação das equipes à revelia da singularidade dos vínculos.

Não obstante, no que diz respeito à aferição da produtividade dos membros das equipes, apurou-se quase o mesmo percentual de respondentes que concordam (30,4%) e discordam (28,4%) que os gestores utilizam estratégias para medir a produtividade da equipe.

Buscou-se, também, verificar se a responsabilização de atos realizados por colaboradores é atribuída de forma justa, pelos gestores, aos executores. Desta forma, explorou-se a narrativa sobre a justa e proporcional atribuição dos atos, ainda que errôneos, aos seus executores. Não ficou clara a posição dos respondentes, visto que 30,4% concordam que a responsabilização não ocorre de forma justa entre os colaboradores e 45,10% acham que a responsabilização é realizada de forma justa. 25 pessoas declinaram em responder e permaneceram em dúvida.

Considerando que é muito comum que indivíduos semelhantes se aproximem em grupos informais, tais como fazem homens e mulheres, crianças, colegas e trabalho, etc, os respondentes foram perguntados se essa segmentação prejudicaria o ambiente de trabalho no quesito harmonia, ou seja, se os comissionados e terceirizados, por exemplo, apenas conversassem entre si e se não houvesse laços de amizade destes com os servidores efetivos, a harmonia poderia ou não ser maculada?

A esse respeito, nota-se que as opiniões foram esparsas. Não houve um grupo majoritário destacado que julgasse que tal atitude causasse algum mal. Nos maiores índices, um pouco mais de 25% discordam da afirmação e pouco mais de 26% concordam, demonstrando que não há um senso comum a esse respeito, pois o primeiro citado discorda e o segundo concorda parcialmente.

Em relação à troca de informações e conhecimento entre indivíduos de grupos diferentes, há senso comum majoritário a respeito dessa colaboração, sendo que mais de 60% concordam parcial ou totalmente com a afirmação.

No quesito que versa sobre a livre exposição de ideias, uma minoria acredita que isso não existe no Senado Federal, contudo, de maneira ascendente, as faixas vão aumentando seu índice, indicando que grande parte dos respondentes acreditam que os colaboradores podem expor suas ideias com confiança. Apenas 22,5%, em verdade, posicionaram-se de maneira neutra, mas os que concordam parcial e totalmente, respectivamente, somaram 26,5% e 28,4%.

Os respondentes foram indagados se pode haver um ambiente desfavorável a um trabalhador em função de seu vínculo com a Casa. Com este ponto, procurou-se estabelecer se existe privilégio para certo vínculo. Por exemplo, poderia ocorrer privilégios aos servidores ocupantes de cargos efetivos, por possuírem ligação legal (estabilidade), via concurso público, com o Estado? As respostas a esse quesito foram levemente esparsas, com maior índice nos que acreditam que não há ambiente desfavorável a um colaborador ou outro em função de seu vínculo, isto é, teoricamente, não são verificados privilégios em função do vínculo.

Quase 80% dos respondentes concordam total ou parcialmente que há respeito pelas opiniões dos colaboradores em função de seus vínculos. Ou seja, em um ambiente de debate, as opiniões de todos podem ser levadas a contento em mesma medida. No caso da ocorrência de possíveis conflitos, boa parte permaneceu neutra, não concordando nem discordando (29,4%), e a mesma quantidade de respondentes concordou parcialmente, indicando que não está bem delimitada a ideia de privilégio em função de algum conflito.

A pergunta seguinte procurou externar algum possível grupo não institucional, formado por indivíduos privilegiados e com distinto poder dentro da Casa, seja para obter vantagens ou influenciar decisões. Os grupos institucionalizados são formados pelos servidores ocupantes de funções de confiança, isto é, diretores, coordenadores e chefes de Serviço, responsáveis por tarefas delimitadas no Regulamento Administrativo do Senado Federal, ou seja, são responsáveis pela condução administrativa da Casa.

O objetivo desta pergunta foi coletar a percepção dos colaboradores a respeito de possíveis grupos não institucionalizados em função dos vínculos. As respostas contundentes para esse quesito não foram maioria. Cerca de 11% dos respondentes concordam ou discordam totalmente da afirmação. Diferença pequena, variando de cerca de 22 a 28% dos que responderam, discordam parcialmente, são neutros ou concordam parcialmente, o que demonstra que não há um senso majoritário formado a esse respeito. De todo modo, a maioria, 28,4%, acredita que existem, sim, esses segmentos, com algum poder de hierarquia.

No que diz respeito à autonomia, formou-se uma certa maioria, segundo a próxima pergunta, que acredita que as decisões são atreladas aos vínculos. Em resumo, alguns vínculos possuem, teoricamente, maior autonomia para tomar decisões, enquanto outros não possuem tanto poder de decisão. Entende-se que necessitam da guarida e/ou confirmação de outros

grupos. A maioria foi formada em 38,2%, o que representou 39 respondentes, que concordam parcialmente com a afirmação.

5. Conclusões

Neste estudo buscou-se, de forma geral, identificar quais são os facilitadores e limitadores para a formação de verdadeiras equipes no serviço público, a partir das percepções dos colaboradores que prestam serviço para o Senado Federal do Brasil, independentemente do vínculo destes com a Casa Legislativa, observadas por meio de respostas obtidas do questionário aplicado na organização.

As afirmativas contidas no questionário visaram capturar as percepções dos colaboradores em relação à forma como as tarefas são distribuídas nas equipes, motivação e pertencimento dos integrantes, cultura e clima organizacional, vínculo, hierarquia e responsabilização, gestão estratégica e autonomia. Frisa-se o caráter político, o amplo e notório conhecimento da Casa e a elevada remuneração dos seus servidores como singularidades que influenciam, a princípio, a gestão das equipes.

As respostas coletadas evidenciam, a priori, que os colaboradores possuem uma boa percepção acerca da forma como a gestão de equipes é conduzida no Senado Federal. No entanto, verifica-se que alguns assuntos são delicados e sensíveis à opinião dos respondentes, tendo em vista as singularidades existentes na organização. Neste sentido, verificou-se que podem ser considerados como limitadores da gestão de equipes no Senado Federal os seguintes fatores: distribuição desigual de processos; ampla diferença entre as remunerações dos colaboradores; cultura organizacional não vislumbrada de forma igualitária; bem como tipo de vínculo com a Casa.

Torna-se um desafio para os gestores das diversas equipes que compõe a força de trabalho do Senado Federal gerenciar a forma como o serviço é distribuído nas unidades, uma vez que a distribuição desequilibrada das demandas pode ensejar em insatisfação no setor. Ademais, é evidente que a enorme diferença de remuneração entre os colaboradores é um ponto crítico, uma vez que a execução de uma determinada tarefa pode ser realizada por várias pessoas, cujo retorno financeiro pode não estar ligado proporcionalmente à complexidade e responsabilização da atividade.

Desta forma, surgem colaboradores insatisfeitos e desmotivados, observando-se tão somente a relação entre as características do trabalho (complexas) e a remuneração. Não obstante, a não percepção dos colaboradores acerca da cultura organizacional prejudica a concepção e o entendimento dos valores organizacionais, bem como a conciliação de interesses indivíduos e do grupo. Torna-se um obstáculo para a gestão de pessoas a conciliação dos interesses da organização e dos indivíduos, sob a perspectiva dos valores organizacionais (TAMAYO, 1996 apud MENDES e TAMAYO, 2001).

Sobre a variedade de vínculos dos colaboradores que possam existir em uma equipe, sob a perspectiva dos respondentes, depreende-se que o vínculo das pessoas com o Senado pode ser um fato facilitador ou complicador a depender a situação em que o indivíduo se insere, principalmente no que diz respeito à responsabilização e às diferenças de opiniões. No entanto, é possível verificar que ações estratégicas distintas dos gestores para aferir a produtividade da

sua equipe, heterogênea, bem como o delineamento de intervenções com o objetivo de motivar os integrantes, são fatores facilitadores para manutenção e gestão das equipes no Senado Federal.

A boa comunicação e o compartilhamento de informações entre os pares, antes de tudo, pode ser um facilitador para os gestores desenvolverem estratégias para gerenciar suas equipes e proporcionar um ambiente justo e de confiança. Estes resultados ainda apresentam limitações, tendo em vista o baixo número de pessoas que aceitaram participar da pesquisa, tendo em vista o tamanho do quadro de pessoal do Senado. Além do mais, não foi possível alcançar todas as unidades da estrutura organizacional do Senado. Pelo exposto, a partir das contribuições deste artigo, sugere-se para pesquisas futuras a discussão sobre a gestão de equipes no serviço público, principalmente sobre os fatores que limitam esta gestão, com vistas a ampliar o arcabouço teórico sobre o assunto.

6. Referências.

- BANDEIRA, E. L. et al. Panorama da gestão de pessoas no setor público. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 11, n. 4, p. 86–103, 2017.
- BERGUE, S. T. *Gestão Estratégica de Pessoas no Setor Público*. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2020. DIAS, M. A. M. J.;
- BORGES, R. S. G. E. Estilos de Liderança e Desempenho de Equipes no Setor Público. *Revista Eletrônica de Administração - REAd*, v. 80, n. 1, p. 200–221, 2015.
- FRAGOSO, S. D. A. Gestão estratégica de pessoas como fonte de vantagens competitivas nas organizações. *Revista Brasileira de Estratégia*, v. 2, n. 3, p. 307–315, 2009.
- GEMELLI, I. M. P.; FILIPPIM, E. S. Gestão de pessoas na administração pública: o desafio dos municípios. *RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, v. 9, n. 1–2, p. 153–180, 2010. HAIR, JR., J. F. et al. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- KASPARY, M. C.; SEMINOTTI, N. A. Os processos grupais e a gestão de equipes no trabalho contemporâneo: compreensões a partir do pensamento complexo. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v. 13, n. 2, p. 15–43, 2012.
- LIBOREIRO, K.; BORGES, R. *Gestão De Equipes De Alto Desempenho: Abordagens E Discussões Recentes*. *Gestão & Regionalidade*, v. 34, n. 102, p. 5–22, 2018.
- MARQUES, F. *Gestão de pessoas: fundamentos e tendências*. Brasília: DDG/ENAP, 2015.
- MENDES, A. M.; TAMAYO, Á. Valores organizacionais e prazer-sofrimento no trabalho. *Psico-USF*, v. 6, n. 1, p. 39–46, 2001.
- PASSOS, A. P. P. DOS; WOLLINGER, H. Collins distribuidora: os desafios na Gestão de Pessoas. *Revista Alcance*, v. 26, n. 2, p. 229, 2019.

- PAZ, M. DAS G. T. DA; FERREIRA, M. C.; TEIXEIRA, M. L. M. Diagnóstico da Cultura Organizacional. In: MENDONÇA, H.; FERREIRA, M. C.; NEIVA, E. R. (Eds.). *Análise e Diagnóstico Organizacional: Teoria e Prática*. 1. ed. São Paulo: Vetor, 2016. p. 352.
- PEDRO, W. J. A. Gestão de Pessoas nas Organizações. *Revista Brasileira Multidisciplinar*, v. 9, n. 2, p. 81–86, 2005.
- PETEROSI, H. G.; SIMÕES, E. A.; SANTOS, M. L. N. Gestão de pessoas nos contratos de terceirização. *Revista Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, v. 9, n. 3, p. 131–148, 2014.
- RONCON, A. et al. Valores organizacionais sob a ótica dos colaboradores de uma Instituição de Ensino Superior. *Revista da FAE*, v. 17, n. 1, p. 62–79, 2014.
- SCHIKMANN, R. Gestão estratégica de pessoas: bases para a concepção do curso de especialização em gestão de pessoas no serviço público. In: Camões, M. R. de S.; Pantoja, M. J.; Bergue, S. T. (Orgs.). *Gestão de pessoas: bases teóricas e experiências no setor público*. Brasília: Enap, 2010.
- SILVA, N.; ZANELLI, J. C.; TOLFO, S. DA R. Cultura Organizacional. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Eds.). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 491–545.
- SIQUEIRA, M. V. S.; MENDES, A. M. Gestão de pessoas no setor público e a reprodução do discurso do setor privado. *Revista do Serviço Público*, v. 60, n. 3, p. 241–250, 2009.
- SOUZA, F. A. F. DE; MACÊDO, M. E. C. A importância do desenvolvimento de equipes multifuncionais e autogerenciáveis. *ID on-line REVISTA DE PSICOLOGIA*, v. 14, n. 50, p. 68–82, 2020.
- SOVIENSKI, F.; STIGAR, R. Recursos humanos x Gestão de pessoas. *Revista Científica de Administração e Sistemas de Informação*, v. 10, n. 10, p. 51–61, 2008.
- TAMAYO, A. Valores Organizacionais. In: SIQUEIRA, M. M. M. (Ed.). *Medidas do Comportamento Organizacional*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 304–33

DUALIDADE EM UM PROGRAMA ESTRATÉGICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO: AVALIANDO A PERCEPÇÃO DA EQUIPE DE GESTÃO DO SISFRON

Resumo

O termo dual ou dualidade, quando se trata de assuntos relacionados à área de defesa, em sua conotação mais elementar transmite o entendimento daquilo que pode ser aplicado tanto para fins militares, como para fins civis. Neste contexto, destaca-se o Programa SISFRON, tendo em vista sua concepção dual de emprego e os potenciais benefícios a serem entregues para a sociedade. Deste modo, esta pesquisa teve como objetivo avaliar com que frequência ocorre a concepção de dualidade no Programa SISFRON, por intermédio da percepção dos integrantes da equipe de gestão da iniciativa estratégica. Utilizou-se para fundamentação deste estudo a teoria de Dualidade e desenvolvimento organizacional abordando os conceitos de desenvolvimento de fornecedores, equipe, interação com parceiros e inovação. Para atingir tal propósito aplicou-se o instrumento de pesquisa *Survey*, que teve entre seus respondentes a equipe responsável pela gestão do SISFRON. Entre as 35 respostas obtidas, evidenciou-se que a maior parte dos participantes concorda que o SISFRON possui aspectos de dualidade decorrentes da inovação criada a partir da interação entre as partes interessadas, com impacto direto nos resultados e benefícios esperados do Programa.

Palavras-chave: Megaprojetos; Projetos militares; Dualidade.

1 Introdução

O termo dual ou dualidade, quando se trata de assuntos relacionados à área de defesa, em sua conotação mais elementar transmite o entendimento daquilo que pode ser aplicado tanto para fins militares, como para fins civis. Para Perani (1999), ao tratar de tecnologias militares e aplicações comerciais referentes às políticas públicas de países integrantes da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), comentou que o Departamento de Defesa Estadunidense qualifica como duas: tecnologias, processos e produtos. Especificamente, com relação à tecnologia dual, aquele Órgão de Defesa trata-a como campos de pesquisa e desenvolvimento com potencial de aplicação tanto na produção de defesa quanto comercial.

Uma das orientações estratégicas dessa Política indica que o desenvolvimento da indústria de defesa, incluindo o domínio de tecnologias de uso dual, é fundamental para alcançar o abastecimento seguro e previsível de materiais e serviços de defesa (Brasil, 2005). A Concepção Estratégica lista como uma das condicionantes para o processo de transformação do exército a maximização da obtenção de recursos financeiros, considerando a composição da equação entre o desenvolvimento e a defesa. Nesse sentido, visualiza que os projetos estratégicos do Exército, cujos produtos, segundo a NEGAPEB (Brasil, 2013) serão os verdadeiros indutores do Processo de Transformação da Força, inteligentemente projetados com uma concepção dual, podem oferecer significativos benefícios para a sociedade (Brasil, 2013).

Nesse cenário, o Exército Brasileiro, face às imposições surgidas da Estratégia Nacional de Defesa, decidiu que seu processo de transformação seria baseado em iniciativas estratégicas de médio e longo prazos, atualmente suportadas por um amplo portfólio de Programas Estratégicos do Exército (Prg EE) (EPEX, 2019). Tais programas integrantes do Portfólio Estratégico do Exército contribuem para o atingimento dos objetivos estratégicos da Instituição, gerando as capacidades necessárias para que o Exército Brasileiro cumpra as suas missões, de acordo com o previsto na Constituição Federal/88 e nas demais diretrizes constantes da normativa infraconstitucional, em particular na Estratégia Nacional de Defesa (EPEX, 2019).

Um dos benefícios que o Portfólio Estratégico do Exército espera entregar à sociedade é o incremento da pesquisa, desenvolvimento e inovação pelo fomento dos institutos

tecnológicos e entidades acadêmicas, pelo fortalecimento do modelo sustentável pelo uso dual de tecnologia, pela promoção da independência tecnológica e pelo domínio de tecnologias sensíveis (EPEX, 2019).

Atualmente, o Portfólio Estratégico do Exército é composto de três subportfólios: Defesa da Sociedade, Geração de Força e Dimensão Humana. Toda essa estrutura engloba dezesseis programas, os quais são descritos a seguir: Astros 2020, Aviação, Antiaérea, Cibernética, Guarani, OCOP, Proteger, SISFRON, Amazônia Protegida, Gestão TI e Comunicações, Logística Militar, Sentinela da Pátria, Sistema de Engenharia, Sistema Op Militar, Força da Nossa Força, Sistema de Educação e Cultura (EPEX, 2019).

Da análise preliminar do escopo desses principais programas, verifica-se que o Programa SISFRON apresenta uma magnitude estratégica, tendo em vista o valor inicial de investimento, o atendimento de diversos pressupostos estabelecidos na Estratégia Nacional de Defesa, o potencial de criação de empregos, os potenciais benefícios a serem entregues para a sociedade, entre outros aspectos.

Assim, após essa abordagem preliminar do caráter dual que permeia a documentação infraconstitucional do segmento defesa da nação brasileira, bem como o seu emprego nos programas e projetos integrantes do Portfólio Estratégico do Exército Brasileiro para demonstrar suas externalidades para a sociedade brasileira, a presente pesquisa busca avaliar a percepção da Equipe Gestão do SISFRON quanto à aderência do Programa ao aspecto da dualidade e seus possíveis transbordamentos. Para isso, foram aplicados questionários aos integrantes da Equipe de Gestão do SISFRON, incluindo os dedicados à gerência do Programa e os dedicados à gestão do Projeto de Sensoriamento e Apoio à Decisão. A concepção de dualidade é evidenciada no desenvolvimento do Programa SISFRON, por intermédio da percepção dos integrantes da equipe de gestão da iniciativa estratégica? Quais aspectos gerenciais podem contribuir para o aperfeiçoamento da gestão de projetos estratégicos de concepção dual? Desta maneira o objetivo geral desta pesquisa é: Avaliar a ocorrência da concepção de dualidade no Programa SISFRON, por intermédio da percepção dos integrantes da equipe de gestão da iniciativa estratégica.

2 Revisão de Literatura

A Defesa Nacional, conforme estabelece a Política Nacional de Defesa, é o conjunto de medidas e ações do Estado, com ênfase no campo militar, para a defesa do território, da soberania e dos interesses nacionais contra ameaças preponderantemente externas, potenciais ou manifestas (PND, 2012).

A outra questão chave que é importante discutir é dualidade. A tecnologia de uso dual refere-se a campos de pesquisa e desenvolvimento com potencial de aplicação tanto na produção de defesa quanto comercial, enquadrando, nesse caso, as tecnologias relativas aos sensores de imagem que tem ampla aplicação em sistemas de vigilância, câmeras de vídeo e sistemas de visão de robôs (Perani, 1997). Concluindo a definição, o Departamento de Defesa, observa que, no nível genérico, a maioria das tecnologias importantes de hoje pode ser considerada de uso duplo (Perani, 1997).

Levando-se em conta as tecnologias de produtos e processos, bem como as plantas industriais, Perani (1997) supõe que é possível produzir bens militares em fábricas comerciais, ou utilizando tecnologias comerciais, e que se pode empregar tecnologias desenvolvidas para fins militares também para melhorar ou produzir bens comerciais. O autor então conclui que o resultado final de uma estratégia de uso dual deve ser o de melhorar a eficiência e a eficácia das forças armadas, bem como a competitividade do setor/indústria comercial, com um nível mais baixo de gastos gerais com P&D (Perani, 1997).

DUALIDADE E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL

No cenário de cadeia de suprimentos, diversos estudiosos tratam da relação do fornecedor com o comprador, elencando características desejáveis e estratégias para obtenção do sucesso dessa relação. Assim, Hahn, *et al*; Watts e Hahn; Silva (1990;1993;1997 *apud* Moura, 2009) afirmaram que para serem cada vez mais competitivas, é importante que as empresas possam contar com fornecedores competentes que atuem em sintonia com as estratégias estabelecidas, visando alcançar os resultados esperados. Fornecedores bem preparados e confiáveis podem representar um importante fator de sucesso, em especial para grandes organizações. Para isso, elas precisam estabelecer uma cadeia de fornecedores competentes e capazes de atender as condições e níveis de qualidade de bens e serviços definidos.

Para Moura (2009), desenvolver fornecedores significa apoiar a melhoria de sua organização, infraestrutura e tecnologias usadas para que os fornecedores tenham a competência necessária para trazer confiança às empresas comutadoras e sejam seus parceiros na cadeia de valor de seu negócio. É muito mais amplo que uma relação contratual ou avaliação o desempenho do fornecimento.

DESENVOLVIMENTO DAS EQUIPES

No contexto de gerenciamento de projetos, a área de conhecimento relativa a recursos traz uma abordagem sobre a equipe de um projeto e seu desenvolvimento. Assim, conforme orienta o Guia PMBOK, o desenvolvimento da equipe do projeto é abordado como um dos seis processos que integram o gerenciamento de recursos de um projeto. Segundo aquele Guia, “desenvolver a Equipe” é um processo de melhoria de competências, da interação da equipe e do ambiente geral da equipe para aprimorar o desempenho do projeto.

Desenvolver a equipe é o processo de melhoria de competências, da interação da equipe e do ambiente geral da equipe para aprimorar o desempenho do projeto. Como benefício, o processo proporciona um trabalho de equipe melhorado, habilidades interpessoais e competências aprimoradas, funcionários motivados, taxas reduzidas de rotatividade de pessoal e melhoria geral do desempenho do projeto.

As características geralmente associadas a equipes de projetos eficazes incluem um bom entendimento do objetivo do projeto, claras expectativas sobre o papel e as responsabilidades de cada pessoa, uma orientação aos resultados, um alto grau de cooperação e colaboração e um nível alto de confiança. As barreiras para a eficácia da equipe incluem metas pouco definidas, definição pouco nítida do papel e das responsabilidades, falta de estrutura de projeto, ausência de comprometimento, má comunicação, má liderança, rotatividade dos membros da equipe do projeto e comportamento disfuncional (GIDO; CLEMENTS, 2007, p.340).

INTERAÇÃO COM PARCEIROS

Ressalta-se, segundo o Guia PMBOK, que as tendências e práticas emergentes no gerenciamento das comunicações do projeto juntamente com o foco nas partes interessadas e o reconhecimento do valor do engajamento eficaz das partes interessadas para os projetos e as organizações vem o reconhecimento de que desenvolver e implementar estratégias de comunicação apropriadas é vital para manter relacionamentos eficazes com as partes interessadas. Assim, nesse ambiente, há possibilidade de incluir as partes interessadas em revisões de projetos, uma vez que comunidade de partes interessadas de cada projeto inclui pessoas, grupos e organizações que a equipe do projeto identificou como essenciais para a entrega bem-sucedida dos objetivos do projeto e dos resultados organizacionais.

Outro aspecto importante da comunicação é medir o grau de satisfação de organizações parceiras do Exército, ou seja, relações de cooperação com os outros órgãos do governo federal. Diante disso, merece registro aspectos levantados por alguns autores a respeito do

relacionamento B2B. Walker e Neeley (2004, *apud* Spalenza *et al*, 2016), destacam a importância do relacionamento em um ambiente, business to business, para manter a satisfação.

Henning-thurau e Klee (1997/2000 *apud* Spalenza *et al*, 2016), a respeito do relacionamento, falam de sua qualidade, que deve ser adequada, no sentido de satisfazer o parceiro, oferecendo a ele, uma boa experiência, que gera confiança, o que leva à satisfação.

DUALIDADE E INOVAÇÃO

A inovação pode ser estimulada por uma organização de muitos modos, influenciando o seu ambiente interno, bem como o seu ambiente externo. Koufteros, Vonderembese e Jayaram (2005) destacaram que o desenvolvimento de um novo produto ou serviço por parte de uma organização tem o poder de levar a inovação entre os fornecedores. Segundo esses autores, a integração e desenvolvimento de fornecedores pode suceder por meio de desenvolvimento de produtos e serviços customizados, de capacidade produtiva especializada para as necessidades dos clientes demandantes e de capacidade técnica e operacional para atender demandas dos parceiros. Além disso, indicaram para a integração e desenvolvimento de fornecedores a participação nos processos de concepção e desenvolvimento de novos serviços e produtos.

Koufteros, Vonderembese e Jayaram (2005) destacaram particularmente que a inovação entre fornecedores pode ocorrer por intermédio da adoção de tecnologias avançadas e específica, da utilização de equipamentos especializados, do desenvolvimento de serviços altamente especializados e da formação de um ambiente favorável à inovação. Estes autores também admitem que a indução de inovação poderá suceder por meio do estabelecimento de parcerias de longo prazo com os fornecedores, do engajamento conjunto (compradores e fornecedores) para o desenvolvimento de novas capacidades operacionais, da adoção de altas expectativas em termos de qualidade, bem como da contínua avaliação dos fornecedores, permanecendo apenas com os mais qualificados.

Em uma outra linha de abordagem, Park, Hartley e Wilson (2001) alegaram que o desenvolvimento das capacidades internas, junto a equipe de trabalho de uma organização podem ser entendidas como inovações. Neste caso, os referidos autores comentaram que o desenvolvimento da equipe pode ser feito por intermédio da designação de responsabilidades mais amplas e ambiciosas, da atribuição de responsabilidades de planejamento, da transferência de responsabilidades relativas à gestão da qualidade e da inspeção das atividades executadas. O treinamento e capacitação da equipe de trabalho também foram entendidas como essenciais para as inovações geradas por uma organização. Park, Hartley e Wilson (2001) ressaltaram os avanços que uma organização pode provocar quando: treina sua equipe em processos de gestão; ordena a equipe de trabalho para adotar princípios e técnicas de gestão de qualidade; concede autonomia para que a equipe de gestão possa resolver problemas de gestão; busca identificar as necessidades de treinamento e capacitação junto a equipe; e autoriza que a equipe de gestão possa avaliar os treinamentos e capacitações que recebe.

Em uma terceira perspectiva sobre inovação, Roth (1993) propôs que a interação com os parceiros que recebem os produtos ou serviços de uma organização tem uma importância considerável na geração de inovação. A autora comentou que a inovação inicia quando uma organização busca responder a demandas de parceiros estratégicos gerando satisfação entre estes parceiros. Ainda a autora enfatizou que este atendimento deve ocorrer a tempo, de acordo com as necessidades destes parceiros. Roth (1993) destacou também que uma organização que avalia e maneja sistematicamente a interação com os parceiros estratégicos têm mais condições para se ajustarem às reais necessidades destes parceiros.

Para a avaliação das inovações e da conquista da liderança tecnológica, Roth e Jackson (1995) mostraram que estas são conquistadas por uma organização quando esta adquire a capacidade de gerar novos serviços para a sociedade, e no momento que busca e aprende usar

tecnologias apropriadas e avançadas. Isto pode ocorrer quando se adquire equipamentos no limite do desenvolvimento tecnológico, ao se empregar apropriadamente novos materiais e com a adoção de sistemas mais avançados de gestão. Nassimbeni (2003) ao analisar inovações destacou a importância de se adquirir e gerar informações de relevo. Segundo o autor, devem ser gerados novos conhecimentos para o campo de atuação, e a organização inovadora deve se tornar uma referência em seu campo de atuação, produzindo informações confiáveis.

3 Métodos

Esta seção destina-se à apresentação dos procedimentos metodológicos, referentes à pesquisa científica, empregados neste trabalho. Deste modo, inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, reunindo artigos, livros e autores que tratam dos conceitos e tópicos pesquisados. Após constituído o referencial teórico, foi realizada uma pesquisa de campo descritiva e de abordagem quantitativa, e o instrumento de coleta de dados utilizado foi o *Survey*, ou pesquisa de levantamento.

A pesquisa científica pressupõe a designação dos elementos básicos da pesquisa. Assim, o lócus da pesquisa está fixado no Programa Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), por ser uma iniciativa de expressiva magnitude que envolve um conjunto integrado de diversos recursos tecnológicos, tais como sistemas de vigilância e monitoramento, tecnologia da informação, guerra eletrônica e inteligência que congrega as autoridades e interessados no objeto da presente pesquisa, com expectativas de entrega de benefícios nos campos social, econômico e político. O sujeito da pesquisa encontra-se direcionado aos integrantes da equipe do Programa SISFRON e de seus projetos componentes. Ainda, o objeto da pesquisa está relacionado à percepção dos integrantes da equipe quanto à aderência da iniciativa estratégica ao conceito de dualidade.

O questionário utilizado na pesquisa foi estruturado na plataforma *Google Forms*, e aplicado de forma livre e informal, disponibilizando o link, por intermédio de mensagem eletrônica privada, para os integrantes das equipes de gestão do Programa SISFRON e de seu projeto integrante Sensoriamento e Apoio à Decisão (SAD). Para a produção da pesquisa foram empregados instrumentos de coleta de dados de origem secundária como documentos, *sites*, livros e artigos. Adicionalmente, foram obtidos dados de origem primária, por intermédio da aplicação de um questionário.

O questionário aplicado aos militares e civis que integram o SISFRON, encarregados pela gestão do Programa e respectivo Projeto, foi feito com base nos questionários utilizados em estudos validados (Quadro 1):

Quadro 1 – Artigos que serviram de base para o instrumento de pesquisa

Autores	Ano	Títulos	Revistas
KOUFTEROS, X.; VONDEREMBESE, M.; JAYARAM, J.	5 200	<i>Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy.</i>	<i>Decision Sciences</i>
PARK, S.; HARTLEY, J. L.; WILSON, D.	1 200	<i>Quality management practices and their relationship to buyer's supplier ratings: a study in the Korean automotive industry.</i>	<i>Journal of Operations Management</i>
ROTH, A. V.	3 199	<i>Performance dimensions in services: an empirical investigation of strategic performance.</i>	<i>Advanced Services Marketing and Management</i>
ROTH, A. V.; JACKSON, W. E.	5 199	<i>Strategic determinants of service quality and performance: Evidence from the banking industry.</i>	<i>Management science</i>
NASSIMBENI, G.	3 200	<i>Local manufacturing systems and global economy: are they</i>	<i>Journal of Operations Management</i>

		<i>compatible? The case of the Italian eyewear district.</i>	
BROCKMAN, B. K.; MORGAN, R. M.	3	200 <i>The role of existing knowledge in new product innovativeness and performance.</i>	<i>Decision Sciences</i>

Fonte: Elaboração do autor (2019).

Para a utilização do questionário foram feitas adaptações considerando as características do Programa. O questionário inicia-se com quarenta e três afirmações que estão divididas em quatro constructos denominados: Desenvolvimento dos fornecedores; Desenvolvimento de equipe; Interação com parceiros; Inovação e liderança tecnológica.

A escala utilizada foi a de cinco pontos, sendo (1) “discordo totalmente”, (2) discordo, (3) indiferente (neutralidade), (4) concordo e (5) “concordo totalmente” com a afirmação.

Foram obtidas 35 respostas. Quanto a análise de dados, utilizou-se a estatística descritiva que de acordo com Zanella (2009), tem por objetivo sintetizar e totalizar a apresentação dos resultados por meio de gráficos, tabelas e quadros. Assim, as questões correspondentes as informações sobre os participantes foram apresentadas em gráficos, enquanto os resultados das afirmativas específicas sobre o SISFRON foram organizadas em tabelas. Por fim, as tabelas foram divididas de acordo com seus respectivos constructos com a finalidade de apresentar as principais interpretações quanto a frequência de concordância e discordância das afirmações.

4 Resultados e Análises

RESULTADO GERAL DAS COMPETÊNCIAS

A maior parte dos participantes da pesquisa declarou-se do sexo masculino (91,4%) e do segmento militar (57,1%), enquanto apenas 8,6% considera-se do sexo feminino e do segmento civil (42,9%). Observa-se que a maior parte dos respondentes (62,9%) possuem Pós-graduação completa no ensino civil, enquanto 2,9% possui apenas o ensino civil - médio completo. Por outro lado, os participantes que possuem grau de instrução militar, todos possuem o nível superior. Pode-se perceber que a maioria dos respondentes tanto no segmento civil como militar possuem formação superior, ou seja, os órgãos vinculados ao SISFROM detêm profissionais com conhecimentos específicos, sendo a maior parte dos integrantes pós-graduados e com experiência na área de projetos. Importante também ressaltar que a maior parte dos participantes possui experiência com projeto, isto é, cerca de 88,6% trabalha com projeto a mais de dois anos e 48,6% a mais de 5 anos, enquanto 11,4% declararam trabalhar com projeto a menos de dois anos.

Tabela 1 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a integração e desenvolvimento de fornecedores no SISFROM em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
5. Os fornecedores desenvolvem produtos de acordo com as necessidades do SISFRON.	0,0%	2,9%	11,4%	71,4%	14,3%
6. Os fornecedores desenvolvem capacidades produtivas de acordo com as necessidades do SISFRON.	0,0%	2,9%	22,9%	54,3%	20,0%

7. Os fornecedores desenvolvem serviços de acordo com as necessidades do SISFRON.	0,0%	2,9%	22,9%	60,0%	14,3%
8. Os fornecedores participam das estratégias iniciais de desenvolvimento da capacidade operacional (2) do serviço esperado do SISFRON.	0,0%	28,6%	28,6%	34,3%	8,6%
9. A equipe do SISFRON recebe informações dos fornecedores para o desenvolvimento da capacidade operacional do serviço esperado do programa.	0,0%	17,1%	20,0%	40,0%	22,9%
10. A equipe faz uso das capacidades técnicas dos fornecedores para o desenvolvimento da capacidade operacional do serviço esperado do SISFRON.	2,9%	2,9%	11,4%	57,1%	25,7%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

Segundo a Tabela 1, mais de 50% dos respondentes concordam com as afirmações: “os fornecedores desenvolvem produtos de acordo com as necessidades do SISFRON” (71,4%); “os fornecedores desenvolvem serviços de acordo com as necessidades do SISFRON” (60,0%); “a equipe faz uso das capacidades técnicas dos fornecedores para o desenvolvimento da capacidade operacional do serviço esperado do SISFRON” (57,1%); e “os fornecedores desenvolvem capacidades produtivas de acordo com as necessidades do SISFRON” (54,3%). Assim, a percepção dos respondentes quanto a essas afirmações se alinha com os pressupostos de Koufteros, Vonderembese e Jayaram (2005) para que ocorram a integração e desenvolvimento de fornecedores. Pode-se inferir que a maior parte dos participantes da pesquisa concordam ou concordam totalmente que existe integração e desenvolvimento de fornecedores no SISFRON.

Tabela 2 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a inovações desenvolvidas em parcerias com fornecedores em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
11. O SISFRON desenvolve com os fornecedores, tecnologias que são específicas para as atividades relativas aos benefícios e entregas esperados do programa.	2,9%	5,7%	14,3%	37,1%	40,0%
12. O SISFRON desenvolve com os fornecedores, equipamentos que são específicos para as atividades relativas aos benefícios e entregas esperados do programa.	2,9%	2,9%	5,7%	45,7%	42,9%
13. O SISFRON desenvolve com os fornecedores, serviços que são específicos para as atividades relativas aos benefícios e entregas esperados do programa.	2,9%	2,9%	22,9%	42,9%	28,6%
14. Pode-se afirmar que o SISFRON desenvolve a capacidade de inovar junto com os fornecedores.	5,7%	0,0%	20,0%	42,9%	31,4%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

De acordo com a Tabela 2, 40% dos respondentes concordam totalmente que o SISFRON desenvolve com os fornecedores, tecnologias que são específicas para as atividades relativas aos benefícios e entregas esperados do programa. Além disso, mais de 42% concordam com as afirmações: “o SISFRON desenvolve com os fornecedores, equipamentos que são específicos para as atividades relativas aos benefícios e entregas esperados do programa” (45,7%); “o SISFRON desenvolve com os fornecedores, serviços que são específicos para as atividades relativas aos benefícios e entregas esperados do programa”; e “pode-se afirmar que o SISFRON desenvolve a capacidade de inovar junto com os fornecedores”, ambas com 42,9%

de aprovação.

Deste modo, a maior parte dos participantes da pesquisa concordam ou concordam totalmente que o SISFRON em parceria com seus fornecedores desenvolve inovações. Ressalta-se que a percepção dos respondentes se alinha com os argumentos de Koufteros, Vonderembese e Jayaram (2005) no sentido de que, particularmente, a inovação entre fornecedores pode ocorrer por intermédio da adoção de tecnologias avançadas e específica, da utilização de equipamentos especializados, do desenvolvimento de serviços altamente especializados e da formação de um ambiente favorável à inovação

Tabela 3 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a gestão de fornecedores em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
15. O SISFRON busca estabelecer relações de longo prazo com os fornecedores.	5,7%	0,0%	14,3 %	45,7%	34,3%
16. Os fornecedores estão ativamente envolvidos no desenvolvimento das capacidades operacionais esperadas do SISFRON.	2,9%	5,7%	25,7 %	45,7%	20,0%
17. Qualidade é um critério muito importante para selecionar os fornecedores.	0,0%	8,6%	11,4 %	37,1%	42,9%
18. O SISFRON confia em um grupo de fornecedores que podem ser considerados como altamente qualificados.	2,9%	8,6%	20,0 %	45,7%	22,9%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

Cerca de 42,9% dos participantes da pesquisa concordam totalmente que qualidade é um critério muito importante para selecionar os fornecedores do SISFRON. Ademais, 45,7% dos respondentes concordam que o SISFRON busca estabelecer relações de longo prazo com os fornecedores; Diante disso, os resultados da Tabela 3 revelam que o SISFRON realiza a uma gestão de indução dos fornecedores à inovação, evidenciando alinhamento com o entendimento de Koufteros, Vonderembese e Jayaram (2005) no sentido de que a indução de inovação poderá ocorrer por meio do estabelecimento de parcerias de longo prazo com os fornecedores, do engajamento conjunto (compradores e fornecedores) para o desenvolvimento de novas capacidades operacionais, da adoção de altas expectativas em termos de qualidade, bem como da contínua avaliação dos fornecedores, permanecendo apenas com os mais qualificados.

Da análise integrada das tabelas 1, 2 e 3 verifica-se que com exceção de uma afirmação, a de número 8 - “Os fornecedores participam das estratégias iniciais de desenvolvimento da capacidade operacional do serviço esperado do SISFRON” – todas outras, tiveram uma porcentagem de concordância acima de 60%, sugerindo que o relacionamento entre a Equipe do SISFRON e os fornecedores permite o desenvolvimento desses últimos

Além disso, mais de 70% de concordância relativa à afirmação de que o SISFRON desenvolve a capacidade de inovar junto com os fornecedores indica que o relacionamento induz o desenvolvimento do fornecedor, pois a capacidade de inovar segundo Fawcett, Jones, & Fawcett (2012 *apud* GRIPA; CARVALHO, 2018) permite que as empresas percebam oportunidades e ameaças, tomem decisões oportunas, orientadas para o cliente e reconfigurem os recursos de rede para atender às expectativas crescentes dos clientes.

Desenvolvimento da equipe

Tabela 4 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação ao desenvolvimento da equipe em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
19. Os membros da equipe do SISFRON recebem responsabilidades que permitam o desenvolvimento de suas capacidades de trabalho.	2,9%	2,9%	17,1%	45,7%	31,4%
20. Os membros da equipe do SISFRON recebem responsabilidades relativas a planejamento.	0,0%	2,9%	14,3%	34,3%	48,6%
21. Os membros da equipe do SISFRON recebem responsabilidades relativas à gestão da qualidade nas atividades que executam.	0,0%	5,7%	17,1%	45,7%	31,4%
22. Os membros da equipe do SISFRON recebem responsabilidades quanto a inspeção das operações.	0,0%	8,6%	2,9%	45,7%	42,9%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

Nota-se na Tabela 4, que o conjunto de afirmações deste constructo apresenta que o SISFRON promove o desenvolvimento da equipe. Neste sentido, a maior parte dos participantes (48,6%) concordam totalmente que os membros da equipe do SISFRON recebem responsabilidades relativas a planejamento. Além disso, os resultados apresentam que 45,7% concordam que os membros da equipe do SISFRON recebem: (1) responsabilidades que permitam o desenvolvimento de suas capacidades de trabalho; (2) responsabilidades relativas à gestão da qualidade nas atividades que executam; e (3) responsabilidades quanto a inspeção das operações.

Em síntese, a Equipe do SISFRON, pela porcentagem de mais de 70% de algum grau de concordância da totalidade das afirmações, percebe que o Time é submetido a um processo de desenvolvimento que, conforme Park, Hartley e Wilson (2001) é de caráter inovativo pois o desenvolvimento das capacidades internas, junto a equipe de trabalho de uma organização podem ser entendidas como inovações.

Tabela 5 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a capacitação e treinamento em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
23. A equipe do SISFRON recebe treinamento em gestão para exercer suas atividades.	14,3%	14,3%	25,7%	25,7%	20,0%
24. A equipe do SISFRON recebe treinamento para a gestão da qualidade em suas atividades.	17,1%	22,9%	22,9%	31,4%	5,7%
25. A equipe do SISFRON recebe treinamento para desenvolver a capacidade de resolver problemas de gestão.	14,3%	22,9%	22,9%	22,9%	17,1%
26. A equipe do SISFRON tem influência nas necessidades de treinamento e capacitação.	8,6%	2,9%	28,6%	34,3%	25,7%
27. A equipe do SISFRON tem influência para avaliar os treinamentos e capacitações que recebe.	5,7%	5,7%	25,7%	28,6%	34,3%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

As cinco afirmativas concentram as maiores porcentagens na escala de concordo e

concordo totalmente. Ainda, revelou que mais de 59% dos respondentes concordam ou concordam totalmente que a equipe do SISFRON tem influência nas necessidades de treinamento e capacitação (60,0%), além de ter influência para avaliar os treinamentos e capacitações que recebe (62,9%). Por outro lado, a dispersão dos dados evidencia que a maior parte dos participantes discordaram ou não opinaram a respeito da maioria das afirmativas. Neste sentido, a soma das escalas: “indiferente”, “discordo” e “discordo totalmente”, representam mais de 54% das respostas. Deste modo, apesar da Tabela 5 apresentar que a maior parte dos respondentes concordam ou concordam totalmente que o SISFRON promove a capacitação e treinamento, mais da metade dos participantes indicam a ausência de treinamento que abordam a gestão, em especial aplicada de modo a exercer as atividades do sistema; a gerenciar a qualidade das atividades; e para desenvolver a capacidade de resolver problemas de gerenciamento.

Da análise das tabelas 4 e 5 pode-se concluir que não há um desenvolvimento completo da equipe. Com relação à capacidade e treinamento para o desenvolvimento da equipe, constata-se que não há um pleno desenvolvimento da equipe tendo em vista que há indicação de ausência de treinamento que abordam a gestão, em especial aplicada de modo a exercer as atividades do sistema; a gerenciar a qualidade das atividades; e para desenvolver a capacidade de resolver problemas de gerenciamento.

Interação com parceiros

Tabela 6 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a interação com parceiros(1) relevantes que recebem os nossos serviços em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
28. O SISFRON busca responder prontamente as perguntas de parceiros relevantes.	0,0%	0,0%	20,0%	28,6%	51,4%
29. O SISFRON busca atender as demandas pertinentes de parceiros.	0,0%	5,7%	14,3%	40,0%	40,0%
30. Os principais parceiros estão satisfeitos com a interação e com os benefícios e entregas proporcionadas pelo SISFRON.(2)	2,9%	5,7%	34,3%	48,6%	5,7%
31. O SISFRON busca dar resposta à tempo para as demandas de parceiros.(3)	0,0%	5,7%	22,9%	34,3%	34,3%
32. O SISFRON faz uma avaliação geral das interações com os principais parceiros.(4)	5,7%	8,6%	28,6%	28,6%	25,7%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

Notas: (1) Entende-se por "parceiros" os entes que são abrangidos pelo Programa de Proteção Integrada de Fronteiras, instituído por meio do Decreto Nº 8.903, de 16 de novembro de 2016, a saber: órgãos de segurança pública, federais e estaduais, os órgãos de inteligência, a Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil e do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas.

(2); (3); e (4) As afirmativas que correspondem a numeração 30, 31 e 32 não foram respondidas por 2,9% dos participantes, ou seja, foram deixadas em branco.

Considerando a soma da escala concordo com a concordo totalmente, os resultados da Tabela 6 apresentam uma média superior a 67% de concordância com as afirmativas relativas a interação do SISFRON com parceiros relevantes que recebem seus serviços. Entretanto, em média 24% atribuíram as afirmativas a escala “indiferente”, além disso 2,9% optou por não responder 3 afirmativas do constructo, o que permite considerar que a equipe do SISFRON não

possui informações suficientes para avaliar se o sistema detém interação com seus parceiros relevantes.

Tabela 7 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a nível de satisfação de parceiros que recebem nossos serviços em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
33. Os parceiros que recebem os serviços, benefícios e entregas proporcionadas pelo SISFRON, de forma geral estão satisfeitos.(1)	0,0%	5,7%	34,3%	42,9%	14,3%
34. O SISFRON busca avaliar o nível de satisfação dos parceiros que recebem os benefícios e entregas proporcionadas pelo programa.(2)	11,4%	8,6%	42,9%	20,0%	14,3%
35. Os parceiros estão satisfeitos com a capacidade de resposta do SISFRON às suas demandas.(3)	0,0%	11,4%	42,9%	31,4%	11,4%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

Notas: (1); (2); e (3) As afirmativas que correspondem a numeração 33, 34 e 35 não foram respondidas por 2,9% dos participantes, ou seja, foram deixadas em branco.

Observa-se que a Tabela 7 revelou que 42,9% dos participantes da pesquisa concordam que os parceiros que recebem os serviços, benefícios e entregas proporcionadas pelo SISFRON, de forma geral estão satisfeitos. Essa percepção de que há satisfação do parceiro coaduna-se com a proposição de Roth (1993) no sentido de que a condição de satisfação dos parceiros estratégicos resulta da busca da organização em atender as suas respectivas demandas, atividade essa, que é pressuposto para o início de um processo de inovação resultante da interação com parceiros.

Por outro lado, 42,9% declararam-se indiferentes quanto as afirmações que “o SISFRON busca avaliar o nível de satisfação dos parceiros que recebem os benefícios e entregas proporcionadas pelo programa”; e que “os parceiros estão satisfeitos com a capacidade de resposta do SISFRON às suas demandas”. Quanto a essa última afirmação Roth (1993) comenta que este atendimento deve ocorrer a a tempo, de acordo com as necessidades destes parceiros. Dessa percepção da Equipe, é possível inferir que o sistema de controle aplicado pelo SISFRON para avaliar o nível de satisfação de parceiros que recebem seus serviços apresenta algum grau de deficiência, tendo em vista que a equipe foi incapaz de se posicionar a favor ou contra as afirmativas apresentadas no constructo.

Essa possível deficiência, ou até mesmo, inexistência de um sistema de avaliação sistemática da interação com os parceiros estratégicos não possibilita que a organização se ajuste as reais necessidades desses parceiros, contrariando a posição defendida por Roth (1993). Ainda, 2,9% optaram por deixar em branco as afirmativas, assim, é possível supor que as informações a respeito desse controle não sejam disponibilizadas para equipe ou este tipo de avaliação não é realizada no SISFRON. Preliminarmente, faz-se necessário ressaltar que o constructo “interação com parceiros” assenta as afirmações do questionário sobre os quesitos satisfação e capacidade tempestiva ou prestativa de resposta.

Da análise integrada das tabelas 6 e 7, verifica-se, que o somatório da indiferença e algum nível de discordância superior a 62%, quanto à busca do SISFRON em avaliar o nível de satisfação do parceiro conjugado com a estreita margem de diferença do somatório de algum grau de concordância – 11,4% - sobre a indiferença e algum grau de discordância da afirmação que os principais parceiros estão satisfeitos com a interação e os benefícios recebidos, o Programa SISFRON não conta com um instrumento para medir a satisfação do parceiro ou não tem a possibilidade de estabelecer contato efetivo com o parceiro. Assim, o relacionamento da

Equipe do SISFRON com o parceiro estratégico conota que a interação entre esse envolvidos não é caracterizada por inovação.

Inovação e Liderança tecnológica

O constructo inovação pode ser integralizado pelos subconstructos inovação e liderança, bem como pelo subconstructo geração e aquisição de informações Inovação e liderança tecnológica.

Tabela 8 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a inovação e liderança tecnológica em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente		Concordo totalmente		
	1	2	3	4	5
36. O SISFRON busca manter a liderança tecnológica em seu campo de atuação.(1)	0,0%	11,4%	11,4%	37,1%	37,1%
37. A atuação do SISFRON pode ser classificada como avançada.(2)	0,0%	2,9%	11,4%	34,3%	48,6%
38. O SISFRON busca inovar com os serviços que presta.(3)	0,0%	8,6%	0,0%	34,3%	54,3%
39. O SISFRON busca fazer o uso de tecnologias avançadas em suas atividades.(4)	0,0%	2,9%	5,7%	17,1%	71,4%
40. O SISFRON tem uma equipe que é capaz de lidar com tecnologias avançadas.(5)	0,0%	5,7%	11,4%	45,7%	34,3%
41. O SISFRON inova com o uso de equipamentos avançados.(6)	0,0%	2,9%	5,7%	37,1%	48,6%
42. O SISFRON inova com o uso de novos materiais.(7)	2,9%	5,7%	8,6%	31,4%	48,6%
43. O SISFRON inova com a adoção de novos métodos de gestão.(8)	5,7%	8,6%	17,1%	34,3%	31,4%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

Notas: (1); (2); (3); (4); (5); (7); e (8) As afirmativas que correspondem a numeração 36, 37, 38, 39, 40, 42 e 43 não foram respondidas por 2,9% dos participantes, ou seja, foram deixadas em branco.

(6) A afirmativa que corresponde a numeração 41 não foi respondida por 5,7% dos participantes, ou seja, foi deixada em branco.

Segundo a Tabela 8, em média 80,7% dos respondentes concordaram/concordaram totalmente que o SISFRON busca inovação e liderança tecnológica, principalmente por meio dos serviços prestados de forma inovadora e da aplicação de tecnologias avançadas em suas atividades. Apesar de predominante positiva a atuação do SISFRON neste constructo, manter a liderança tecnológica em seu campo de atuação (74,3%) e a inovação por meio da adoção de novos métodos de gestão (65,7%), foram as variáveis que menor obtiveram aprovação, o que corrobora com o baixo investimento em treinamentos relativos a gestão, apresentados na Tabela 5. Ademais, este cenário permite inferir que o SISFRON possui estratégias relacionadas a inovação e liderança tecnológica a curto prazo e a longo prazo, porém investe de forma ineficiente nessas capacidades e oportunidades a longo prazo.

Pode-se concluir da integração dos resultados dos dois subconstructos que o SISFRON tem um caráter inovativo. Tal percepção vai, portanto, ao encontro da categorização que o Manual Olso (2005) atribui às organizações inovadoras entre as que desenvolveram principalmente inovações próprias ou em cooperação com outras empresas ou organizações públicas de pesquisa, e aquelas que inovaram sobretudo por meio da adoção de inovações, por exemplo, novos equipamentos, desenvolvidas por outras organizações.

4.2.5 Geração e aquisição de Informações

Tabela 9 – Percepção dos participantes da pesquisa em relação a geração e aquisição de informações em porcentagem (%).

Afirmações	Discordo totalmente			Concordo totalmente	
	1	2	3	4	5
44. O SISFRON desenvolve novos conhecimentos em seu campo de atuação.	0,0%	0,0%	5,7%	51,4%	40,0%
45. O SISFRON gera muitas informações sobre seu campo de atuação.	0,0%	0,0%	25,7%	31,4%	40,0%
46. O SISFRON é uma fonte de informações confiáveis em seu campo de atuação.	0,0%	0,0%	11,4%	28,6%	57,1%
47. O SISFRON é uma referência importante em seu campo de atuação.	0,0%	0,0%	5,7%	31,4%	60,0%

Fonte: Dados da pesquisa, agosto de 2019.

Notas: (1); (2); (3); e (4) As afirmativas que correspondem a numeração 44, 45, 46 e 47 não foram respondidas por 2,9% dos participantes, ou seja, foram deixadas em branco.

A maior parte dos respondentes da pesquisa concordam totalmente com as afirmações que abrangem o constructo geração e aquisição de informações, ou seja, a Tabela 9, define que o SISFRON desenvolve novos conhecimentos em seu campo de atuação, além de ser uma fonte de informações confiáveis e referência importante em seu campo de atuação. Enquanto isso, a soma das escalas “concordo” e “concordo totalmente”, evidencia a primeira afirmação com a menor porcentagem (71,4%), embora seja um número significativo, quando comparado com os demais, permite elucidar que o SISFRON pode maximizar o desenvolvimento de novos conhecimentos em seu campo de atuação, desde que adote a gestão de forma estruturada.

Com relação à Tabela 9, observa-se que a Equipe do SISFRON percebe que o SISFRON desenvolve novos conhecimentos em seu campo de atuação. Essa percepção se molda a uma das condicionantes do Manual Olso (2005) para que se ocorra uma inovação na organização, no sentido de que deve-se utilizar conhecimento novo ou um novo uso ou combinação para o conhecimento existente. Além disso, o Manual expressa que o conhecimento novo pode ser gerado pela organização inovadora no curso de suas atividades, ou seja, por meio da P&D interna ou, ainda, adquirido externamente de vários canais, por exemplo, pela compra de uma nova tecnologia.

5 Conclusões

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a ocorrência da concepção de dualidade no Programa SISFRON, por intermédio da percepção dos integrantes da equipe de gestão da iniciativa estratégica. Os resultados obtidos por meio de um questionário composto de quarenta e três afirmações aplicado aos integrantes da Equipe do SISFRON, sugerem que suas percepções relativas aos constructos apresentados são preponderantemente positivas. Tais impressões permitem concluir que o SISFRON possui aspectos de dualidade decorrentes da inovação criada a partir da interação entre as partes interessadas, com impacto direto nos resultados e benefícios esperados do Programa SISFRON, ou seja, a própria Equipe do programa, os fornecedores e os parceiros.

A inovação merece destaque à parte, pois o constructo a ela relacionado obteve uma adesão positiva a todas as afirmações superior a 65%, indicando que o SISFRON é instrumento portador da inovação e liderança tecnológica, pautado pela busca da capacidade de gerar

novos serviços para a sociedade, pela busca do aprendizado do uso de tecnologias apropriadas e avançadas, da aquisição equipamentos no limite do desenvolvimento tecnológico, do emprego apropriado novos materiais e com a adoção de sistemas mais avançados de gestão (Roth e Jackson, 1995).

Os resultados da pesquisa podem contribuir para o aperfeiçoamento de aspectos relacionados à gestão de projetos estratégicos de concepção dual, no sentido que tais iniciativas devem buscar a criação de instrumentos que possam medir a satisfação dos parceiros, a fim de verificar se os produtos ou benefícios resultantes dos Programas de concepção dual estejam realmente alcançando a efetividade desejada.

Referências

BRASIL. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. **DECRETO Nº 5.484, DE 30 DE JUNHO DE 2005**. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm. Acesso em: 15 jul. 2019. BRASIL.

EPEX - Escritório de Projetos do Exército. **Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento do Portfólio e dos Programas Estratégicos do Exército Brasileiro (NEGAPORT)**. 1. ed., 2017. Disponível em: http://www.epex.eb.mil.br/images/pdf/NEGAPORT_sepbe6-17_port_054-cmt_ex-eb10.pdf. Acesso em: 15 jul. 2019.

BRASIL. EPEX - Escritório de Projetos do Exército. **Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB)**. 2. ed., 2013. Disponível em: http://www.epex.eb.mil.br/images/pdf/documentos_download/negapeb.pdf. Acesso em: 15 jul. 2019.

BRASIL. BRASIL. FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. **Manual Oslo**. 2005. Disponível em: <https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.

BROCKMAN, B. K.; MORGAN, Robert M. The role of existing knowledge in new product innovativeness and performance. **Decision sciences**, v. 34, n. 2, p. 385-419, 2003.

EPEX - Escritório de Projetos do Exército. **Revista – Portfólio Estratégico do Exército**. Disponível em: http://www.epex.eb.mil.br/images/pdf/REVISTA-EPEX_2018_S-MARCA-compressed.pdf. Acesso em: 15 jun. 2019.

GRIPA, S.; CARVALHO, L. C. Integração Externa e Capacidade de Inovação Organizacional Moderada pelo Nível de Confiança. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 18, n. 1, p. 85-104, 2019.

KOUFTEROS, X.; VONDEREMBSE, M.; JAYARAM, J. Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy. **Decision Sciences**, v. 36, n. 1, p. 97-133, 2005.

LA FALCE, J. J. *et al.* Qualidade no serviço Público: Um estudo de caso em uma fundação pública em Minas Gerais. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 43-62, 2014.

MOURA, L. R. Gestão do relacionamento com fornecedores: análise da eficácia de programa para desenvolvimento e qualificação de fornecedores para grandes empresas. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

NASSIMBENI, G. Local manufacturing systems and global economy: are they compatible? The case of the Italian eyewear district. **Journal of Operations Management**, v. 21, n. 2, p. 151-171, 2003.

NEUMANN, C. S. R.; RIBEIRO, J. L. D. Desenvolvimento de fornecedores: um estudo de caso utilizando a troca rápida de ferramentas. **Produção. São Paulo. Vol. 14, n. 1 (2004), p. 44-53**, 2004.

PARK, S.; HARTLEY, J. L.; WILSON, D. Quality management practices and their relationship to buyer's supplier ratings: a study in the Korean automotive industry. **Journal of Operations Management**, v. 19, n. 6, p. 695-712, 2001.

PERANI, G. **Military technologies and commercial applications: Public policies in NATO countries.** 1997. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/105f/3676e940fb4c9c7fe7990824d3431d43db1c.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.

ROTH, A. V. Performance dimensions in services: an empirical investigation of strategic performance. **Advanced Services Marketing and Management**, v. 2, p. 1-47, 1993.

ROTH, A. V.; JACKSON III, William E. Strategic determinants of service quality and performance: Evidence from the banking industry. **Management science**, v. 41, n. 11, p. 1720-1733, 1995.

SELGELID, M. J. Dual-use research codes of conduct: Lessons from the life sciences. **Nanoethics**, v. 3, n. 3, p. 175, 2009.

SPALENZA, A. S.; RONCHI, F. A.; PELISSARI, A. S. Satisfação em relacionamento B2B: investigação da reciprocidade na relação entre médicos e planos de saúde no Espírito Santo. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 10, n. 4, p. 632-651, 2017.

ZANELLA, L. C. H. Metodologia de Estudo e Pesquisa em Administração. Florianópolis: UFSC, 2009.