

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS

MIRELE LIE TAMEGUSHI

**INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: percepção de uso  
do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por  
servidores da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da  
UFSCar**

São Carlos- SP  
2021

MIRELE LIE TAMEGUSHI

**INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: percepção de uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por servidores da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFSCar**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos (PPGGOSP), da Universidade Federal de São Carlos, para a obtenção do título de Mestre em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin

São Carlos- SP  
2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos

---

**Folha de Aprovação**

---

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Mirele Lie Tamegushi, realizada em 11/02/2021.

**Comissão Julgadora:**

Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin (UFSCar)

Profa. Dra. Andrea Eloisa Bueno Pimentel (UFSCar)

Profa. Dra. Márcia Regina da Silva (USP)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos.

Dedico este trabalho a toda minha família, que mesmo distantes fisicamente, nunca deixaram de me apoiar e demonstrar todo o amor, ao meu namorado Leandro, por sempre estar ao meu lado em todos os momentos, com palavras de conforto e incentivo, sempre acreditando na minha capacidade de vencer obstáculos e finalmente, aos meus amigos da ProGPe pela colaboração e estímulo.

## AGRADECIMENTO

À minha orientadora Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin, pela dedicação, paciência, acompanhamento, orientação e amizade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo acesso à uma formação acadêmica de qualidade e disseminação da produção científica no país.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos (PPGGOSP), Profa. Dra. Andrea Eloisa Bueno Pimentel, Prof. Dr. Andrei Aparecido de Albuquerque, Profa. Dra. Fabiane Letícia Lizarelli, Prof. Dr. Luiz Fernando de Oriani e Paulillo, Prof. Dr. Mauro Rocha Côrtes, Prof. Dr. Sergio Azevedo Fonseca, Prof. Dr. Silvio Eduardo Alvarez Candido, Prof. Dr. Wagner de Souza Leite Molina e Prof. Dr. Wilson José Alves Pedro, agradeço o apoio, a competência e todo o conhecimento compartilhado durante as disciplinas.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, Profa. Dra. Andrea Eloisa Bueno Pimentel, Profa. Dra. Carolina Raquel Duarte de Mello Justo e Profa. Dra. Márcia Regina da Silva pela leitura atenta e cuidadosa, todas as sugestões foram valiosas para o desenvolvimento e aprimoramento da dissertação.

A todos os meus colegas da turma 2019 do PPGGOSP, por todas as dificuldades, angústias, aprendizados e superações que dividimos juntos. Afinal, não é qualquer turma de mestrado que enfrenta uma pandemia da COVID-19 e um longo período em isolamento social.

À equipe da ProGPe pela participação na minha pesquisa. Em especial, a todos os servidores da Divisão de Desenvolvimento de Pessoas (DiDP) e do Departamento de Desenvolvimento de Carreiras (DeDC) pelo apoio durante o período em que estive ausente para cursar as disciplinas, o incentivo emocional e também o suporte no ambiente de trabalho foram essenciais para que eu pudesse concluir com êxito a minha dissertação.

A todos aqueles que colaboraram de forma direta ou indireta para o sucesso da pesquisa, a minha eterna gratidão!

*“Não é necessário ver toda a escada. Apenas dê o primeiro passo.”*

*Martin Luther King*

## RESUMO

A inovação no setor público é uma temática que carece de estudos mais profundos, pois essa abordagem é mais difundida em organizações privadas. Com as mudanças históricas trazidas pelas transformações tecnológicas e, mais recentemente, pela internet, introduziram-se novos desafios na administração dos serviços públicos no Brasil. A consequência desse processo de mudanças impulsionou a implantação de sistemas de informação no setor público Federal, capaz de aumentar a transparência, autonomia, agilidade e ao mesmo tempo, aproximar órgãos públicos e seus usuários. Além de aumentar a eficiência dos processos no âmbito organizacional, a preocupação do Governo Federal se refere também ao cumprimento da normatização vigente, entre elas, a Lei de Acesso à Informação, nº 12.527/2011, que garante o acesso e divulgação das informações e, mais recentemente o Decreto nº 8.539/2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo. Portanto, o objetivo da pesquisa pode ser expresso como analisar a percepção de uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por servidores da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (ProGPe) da UFSCar durante o processo de implantação na unidade, no período de junho de 2018 a julho de 2020. A estratégia de pesquisa obedeceu aos preceitos do método qualitativo, delineada como um estudo de caso único e a coleta de dados baseou-se na observação participante, pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários com os usuários do sistema. Identificou-se neste estudo que a ação inovadora de implantação do SEI pode ser considerada uma inovação organizacional em sentido abrangente e em específico uma inovação de processos no setor público, no qual gerou mudanças significativas no suporte relacionado à tecnologia de informação em comparação aos procedimentos existentes anteriormente. A aplicação dos questionários em dois grupos da ProGPe, servidores gestores e servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, revelaram um alto grau de satisfação na infraestrutura oferecida (computador e internet) durante o processo de implantação e outros benefícios gerados pela substituição do processo em papel para o meio eletrônico, como aumento de produtividade, agilidade e redução de gastos materiais. Porém, em relação à plataforma, os servidores concordaram que o SEI ainda precisa de melhorias e aprimoramento das ferramentas para atendimento da demanda existente na unidade.

**Palavras-chave:** Inovação organizacional. Gestão Eletrônica de Documentos. Universidade Federal de São Carlos.

## ABSTRACT

Public sector innovation is an issue that needs further study, as this approach is more widespread in private organizations. With the historical changes brought about by technological transformations and, more recently, by the internet, new challenges have been introduced in the administration of public services in Brazil. The consequence of this process of changes has boosted the implementation of information systems in the Federal public sector, capable of increasing transparency, autonomy, agility and, at the same time, bringing public agencies and their users closer together. In addition to increasing the efficiency of processes at the organizational level, the Federal Government's concern also refers to compliance with the current regulations, including the Law on Access to Information, n°. 12.527/2011, which guarantees access and disclosure of information and, more recently Decree n°. 8.539/2015, which provides for the use of electronic means for carrying out the administrative process. Therefore, the objective of the research can be expressed as analyzing the perception of use of the Electronic Information System (SEI) by employees of the Pro-Rectory for People Management (ProGPe) at UFSCar during the implementation process at the unit, in the period of June from 2018 to July 2020. The research strategy followed the precepts of the qualitative method, outlined as a single case study and the data collection was based on participant observation, documentary research, bibliographic research and application of questionnaires with users of the system. It was identified in this study that the innovative action of implantation of the SEI can be considered an organizational innovation in a broad sense and specifically a process innovation in the public sector, in which it generated significant changes in the support related to information technology in comparison to the existing procedures previously. The application of the questionnaires in two groups of ProGPe, management servers and servers with no leadership, management or advisory duties, revealed a high degree of satisfaction in the infrastructure offered (computer and internet) during the implementation process and other benefits generated by the replacement of the process on paper for electronic media, such as increased productivity, agility and reduced material expenses. However, in relation to the platform, the servers agreed that the SEI still needs improvements and enhancement of the tools to meet the existing demand at the unit.

**Keywords:** Organizational innovation. Electronic Document Management. Federal University of São Carlos.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Modelo de classificação por ambiente e subclassificações.....	38
Figura 2	Organograma da Pró- Reitoria de Gestão de Pessoas.....	55
Figura 3	Tela inicial do sistema Trâmite- Maio/2020.....	67
Figura 4	Página eletrônica do sistema Trâmite indisponível- Dezembro/2020.....	68
Figura 5	Informações do documento no sistema Trâmite.....	68
Figura 6	Tramitação de um processo /documento no sistema Trâmite em 2019.....	69
Figura 7	Fluxograma da Progressão por Avaliação de Desempenho MS- Trâmite....	71
Figura 8	Tela inicial do SEI.....	72
Figura 9	Tramitação de um processo/documento no SEI.....	73
Figura 10	Fluxograma da Progressão por Avaliação de Desempenho MS- SEI.....	75

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Solução de sistema adotado pelas Universidades Federais no Brasil.....	48
Gráfico 2	Percepção individual sobre o Sistema SEI: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento.....	78
Gráfico 3	Percepção sobre a implantação do SEI: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento.....	80
Gráfico 4	Relativo à tomada de decisão: gestores.....	83
Gráfico 5	Percepção sobre a implantação do SEI: gestores.....	84
Gráfico 6	Na sua percepção como usuário (a), o SEI precisa ser melhorado?.....	86
Gráfico 7	Comparação gênero entre categorias 1 e 2.....	88
Gráfico 8	Comparação cargo de admissão entre categorias 1 e 2.....	88
Gráfico 9	Comparação faixa etária entre categorias 1 e 2.....	89
Gráfico 10	Nível de qualificação entre categorias 1 e 2.....	89
Gráfico 11	Escolaridade por faixa etária (equipe ProGPe).....	90
Gráfico 12	Tempo de serviço entre categorias 1 e 2.....	91
Gráfico 13	Participação no curso de capacitação entre as categorias 1 e 2.....	91
Gráfico 14	Frequência de uso do SEI entre Categorias 1 e 2.....	92
Gráfico 15	Frequência de uso do SEI por cargo ocupado.....	92
Gráfico 16	O período de implantação do SEI foi suficiente para a utilização efetiva do sistema.....	93
Gráfico 17	Após o período de implantação, não encontrei problemas para a realização das minhas atividades dentro do sistema.....	93
Gráfico 18	A capacitação de três dias foi suficiente para a utilização do sistema.....	94
Gráfico 19	Além da capacitação, houve a necessidade de buscar outras fontes de informação (curso ENAP, apostilas).....	94
Gráfico 20	Houve resistência à implantação do SEI por alguns servidores.....	95
Gráfico 21	A infraestrutura (computador e internet) disponível estava adequada para a implantação do SEI.....	96
Gráfico 22	As manutenções e correções de falhas no SEI ocorrem frequentemente.....	96

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estrutura de distribuição e classificação de inovação no setor público.....	38
Quadro 2	Fase de implantação do SEI pelas Universidades- Março/2020.....	49
Quadro 3	Cronograma de implantação do SEI na UFSCar.....	52
Quadro 4	Portarias que regulam o uso do SEI na UFSCar.....	53
Quadro 5	Roteiro para coleta de dados do modelo de classificação da inovação.....	64
Quadro 6	Comparação entre o sistema Trâmite e o SEI- Julho/2020.....	76

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Situação da implantação do SEI no setor público Federal, Municipal e Estadual- Março/2020.....	48
Tabela 2	Perfil do entrevistado: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento.....	76
Tabela 3	Perfil do entrevistado: gestores.....	81
Tabela 4	Ranking das principais sugestões de melhorias no SEI.....	87
Tabela 5	Escolaridade por faixa etária (equipe ProGPe).....	90

## LISTA DE SIGLAS

DeCP	Departamento de Cadastro e Pagamento
DeDC	Departamento de Desenvolvimento de Carreiras
DeEA	Departamento de Expedição e Arquivo
DiAPe	Divisão de Administração de Pessoas
GT	Grupo de Trabalho
LAI	Lei de Acesso à Informação
ME	Ministério da Economia
MP	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
MS	Magistério Superior
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PEN	Processo Eletrônico Nacional
ProGPe	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
SE/ProGPe	Secretaria Executiva da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
TI	Tecnologia da Informação
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1 OBJETIVO GERAL.....	17
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	19
2.2 MUDANÇA ORGANIZACIONAL.....	20
<b>2.2.1 Estratégias, métodos e fases de mudança</b> .....	22
<b>2.2.2 Resistência e superação às mudanças organizacionais</b> .....	23
2.3 INOVAÇÃO, CRIATIVIDADE E MUDANÇA ORGANIZACIONAL.....	26
<b>2.3.1 Tipos de inovação</b> .....	30
2.4 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO.....	32
2.4.1 <b>Inovação no setor público brasileiro</b> .....	35
2.5 A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO FONTE GERADORA DE MUDANÇA E INOVAÇÃO.....	40
<b>2.5.1 Governo eletrônico</b> .....	42
2.6 ORIGEM E ADOÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES....	44
2.7 A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES NA UFSCAR.....	50
<b>2.7.1 O Sistema Eletrônico de Informações na ProGPe</b> .....	54
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	60
<b>4 RESULTADOS</b> .....	64
4.1 O SEI APLICADO AO MODELO DE CLASSIFICAÇÃO DE INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO.....	64
4.2 O ANTIGO E O VIGENTE SISTEMA DE TRAMITAÇÃO DE PROCESSOS DA UFSCAR.....	66
<b>4.2.1 O antigo sistema Trâmite</b> .....	66
<b>4.2.2 O vigente Sistema Eletrônico de Informações</b> .....	72
4.3 PESQUISA COM OS SERVIDORES SEM ATRIBUIÇÕES DE CHEFIA, DIREÇÃO OU ASSESSORAMENTO.....	76
4.4 PESQUISA COM OS SERVIDORES GESTORES.....	81
4.5 PESQUISA COM A EQUIPE DA PROGPE.....	85
<b>5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS QUESTIONÁRIOS</b> .....	88
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	99
6.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA E RECOMENDAÇÕES DE TRABALHOS FUTUROS.....	100
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	102
<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO- CATEGORIA 1</b> .....	108

<b>APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO- CATEGORIA 2.....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PERGUNTA ABERTA- CATEGORIA 3.</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE D - TEOR DAS RESPOSTAS SOBRE A PERGUNTA ABERTA</b>	<b>115</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas na sociedade pressionam as instituições públicas a adaptar-se ao processo de transformação global, com a implantação de novos recursos e ferramentas que possam contribuir para a eficiência dos serviços públicos. Segundo o Manual de Oslo, os processos de inovação nacionais tendem a relacionar essas atividades com fatores organizacionais, culturais e de costumes do próprio país. Simultaneamente, outros fatores estão relacionados, o processo de inovação envolve tecnologias e conhecimentos que ultrapassam barreiras, relações entre empresas e universidades estrangeiras, mercado internacional, entre outros. As possibilidades de comunicação e realização de transações comerciais entre os países foram expandidas com a chegada da internet (OCDE, 2005). Além disso, sobre o processo de transformação tecnológica, Castells (1999) afirma que esse processo não é determinado pela sociedade, nem a sociedade assume a direção do desenvolvimento tecnológico, pois muitos elementos interferem nesse processo de inovação e descobertas científicas, inclusive a criatividade e a atividade empreendedora. Ou seja, o resultado depende de um complexo padrão interativo.

Alguns temas comuns no ambiente organizacional como criatividade, mudança organizacional e inovação são tratados, muitas vezes, sem a devida distinção pelos estudiosos, devido à dificuldade em compreender e definir esses fenômenos. Por isso, existe a necessidade de discussão entre os conceitos, principalmente pelas implicações que podem ocasionar no ambiente de trabalho (BRUNO-FARIA, 2003).

A discussão sobre os temas será abordada adiante, no decorrer dos próximos capítulos. Contudo, anteciparemos o conceito de inovação dado pelo Manual de Oslo: “inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2005, p. 55).

Com o aumento dos estudos sobre a importância do papel do setor público na economia, a inovação passou a ter uma importância estratégica. Todavia, inicialmente, não houve estudos sobre o impacto da inovação no setor público, pois a ligação de inovação esteve, na maioria das vezes, voltada para o setor privado, cujo objetivo principal é a geração de lucro, de maneira ampla, prevalecendo o conceito “privatista” de Schumpeter, que acreditava na geração de uma estrutura mercadológica privilegiada por meio das inovações (GOMES; SANTANA; OLIVEIRA, 2014).



Somando-se a isso, a era da informação incentivou mudanças significativas na iniciativa privada e utilização de ferramentas na procura por mais qualidade e produtividade. Para atender as necessidades dos clientes, as empresas começaram a reestruturar os modelos organizacionais e a Tecnologia da Informação (TI) possibilitou a execução dessas mudanças. A utilização da tecnologia está relacionada com a coleta, armazenamento e tratamento das informações, assim como a dispersão e uso de dados. O Governo Federal não poderia ficar à margem dessa evolução, pois a própria sociedade já não aceita mais a falta de eficiência e os serviços abaixo dos padrões de excelência almejados pelos beneficiários. No setor público, a procura pelo equilíbrio fiscal e uma nova perspectiva no papel do governo, tem orientado as mudanças dos seus órgãos (FRESNEDA, 2014). Ainda na visão do autor e no ponto de vista da “reinvenção do governo”, o uso de TI é o suporte para a geração de mudanças.

Dessa forma, a utilização de sistemas de informação nas organizações públicas federais foi uma consequência histórica de transformações e uma necessidade que gerou mudanças organizacionais, principalmente na execução das atividades administrativas. Como parte dessa mudança, houve a aprovação do Decreto nº 8.539, de 08 de outubro de 2015, que dispõe sobre a utilização do meio eletrônico para a realização da gestão de processos administrativos no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal, direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2015). A consequência dessa normatização foi a expansão e implantação do Sistema Eletrônico de Informações, doravante SEI, em vários órgãos Federais no Brasil, com o objetivo de estabelecer a gestão e tramitação de documentos de maneira sistematizada.

No campo das medidas de gestão eletrônica, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) adotou o SEI como uma tecnologia de informação aplicável aos processos administrativos. Foi precisamente o caráter inovador dessa iniciativa que motivou a realização da pesquisa cuja análise é apresentada e discutida neste trabalho.

Dessa forma, o desenvolvimento da pesquisa será norteado e orientado pela seguinte questão: Quais as principais melhorias e/ou dificuldades enfrentadas com a implantação do Sistema Eletrônico de Informações na Pró- Reitoria de Gestão de Pessoas?

Para o alcance desse objetivo a pesquisa obedeceu aos preceitos do método qualitativo, delineada como estudo de caso único, com propósitos descritivo e exploratório, se valendo de dados coletados por meio da observação participante, pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e aplicação de três questionários: dois estruturados com perguntas fechadas e um não estruturado com apenas uma pergunta aberta. A aplicação dos questionários com os gestores e com os servidores sem atribuições de chefia, direção ou

assessoramento desta unidade em particular, visa contribuir para um maior esclarecimento em relação ao processo de implantação junto à instituição, colaborar com o aprimoramento da plataforma a partir das repostas dos servidores e auxiliar outros órgãos públicos que pretendem adotar o sistema.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos, além desta introdutória: o próximo capítulo aborda o referencial teórico com temas que sustentam o desenvolvimento da pesquisa, tais como: mudança organizacional, no qual implica um conjunto de alterações no ambiente de trabalho que influenciam as relações sociais; discussão entre os termos inovação, criatividade e mudança organizacional; os principais conceitos, tipologias e classificações atribuídos à inovação; o uso de tecnologia da informação como fonte geradora de mudança e inovação; a origem do SEI e adoção pelo setor público e; a implantação do SEI na UFSCar e na ProGPe. Em seguida, o terceiro capítulo descreve a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa. O quarto capítulo apresenta os resultados obtidos, o SEI aplicado ao modelo de classificação de inovação no setor público brasileiro, a comparação entre o antigo sistema Trâmite e o vigente sistema SEI e os resultados dos questionários aplicados na ProGPe. O quinto e penúltimo capítulo traz a discussão e análise dos questionários estruturados. O sexto e o último capítulo, contempla as considerações finais, limitações e recomendações de trabalhos futuros.

## 1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo do trabalho desenvolvido pode ser expresso como o de analisar a percepção de uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por servidores da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFSCar durante o processo de implantação na unidade, no período de junho de 2018 a julho de 2020.

## 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- caracterizar o tipo de inovação que este sistema representa, segundo a literatura voltada para o setor público;
- relatar a trajetória de implantação do SEI no setor público: origem, atores participantes, primeiras experiências e organizações que o adotaram;
- descrever e analisar o processo de implantação do SEI na UFSCar e na ProGPe em particular;

- analisar e comparar as duas plataformas de tramitação de documentos utilizadas na Universidade, o antigo sistema Trâmite e o atual sistema SEI;
- levantar e avaliar, mediante consulta aos servidores da ProGPe, os seguintes aspectos da trajetória de sua implementação na unidade:
  - a) adequação do período de treinamento;
  - b) suficiência da infraestrutura de tecnologia da informação disponível;
  - c) identificação de melhorias na execução das atividades administrativas, como, por exemplo, aumento de produtividade;
  - d) identificação de fragilidades e possíveis cursos de ações corretivas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As mudanças tecnológicas notórias foram auxiliadas pelas transformações na sociedade pois, conforme Tigre (2006), a tecnologia não se estabelece sozinha, necessita de fatores econômicos, normativos e situações político-institucionais apropriadas para evoluir. Os acontecimentos históricos, como por exemplo as revoluções da burguesia europeia e o acúmulo de capital no século XVI, favoreceram as inovações que deram início à manufatura. A Revolução Industrial, com a substituição do trabalho manual pelas máquinas e as descobertas de novas matérias-primas, ocasionou inovações técnicas na época e, depois disso, surgiram ainda inovações organizacionais com a divisão do trabalho. Apesar de notórias nesse período, as inovações eram frutos de observações, indagações e testes práticos, ainda não eram objetos da ciência.

Somente no começo do século XX, Taylor deu uma versão científica às inovações organizacionais, colaborando com o desenvolvimento de processos na linha de montagem. Quando o mercado passou a exigir maior diferenciação e aumento na qualidade dos produtos e serviços oferecidos, as organizações passaram a focar os clientes. A atenção foi direcionada para as necessidades dos consumidores e para os diferentes segmentos existentes, como resultado dessas mudanças, houve a aceleração do fluxo produtivo, redução de custos e busca pela inovação (TIGRE, 2006).

Ainda no mesmo século, o Estado, incluindo a Administração Pública, passou por processos de reorganização em seu papel devido a influência de profundas transformações sociais, políticas e econômicas. Na metade do século passado, com a formação dos Estados de bem-estar social, além das demandas sociais, o governo passou a interferir também nas áreas da economia e infraestrutura, o que levou a ampliação das funções estatais, a atuação estratégica no mercado, a provisão de serviços públicos e a maneira pela qual o Estado passou a ser visto e valorado por toda a sociedade (CAVALCANTE et al., 2017).

A respeito das transformações ocorridas na administração pública, Cavalcante (2018) analisa as inovações do governo federal brasileiro por meio das reformas e políticas administrativas. Algumas inovações surgiram a nível subnacional, como o orçamento participativo, porém grande parte das reformas e avanços é pautada em decisões realizadas a nível Federal. A realidade da administração pública não é caracterizada por um momento histórico único ou a decisão de um governo particular, mas um complexo conjunto de

mudanças e transformações socioeconômicas que não necessariamente centraliza uma visão ideológica comum a todos.

Os aspectos que envolvem as alterações organizacionais são variados, algumas vezes positivos, dependendo de como a ação é conduzida e outras vezes não são bem recebidas, resultando em resistência por parte dos servidores ou grupos da organização. Dessa forma, a mudança organizacional será melhor compreendida na seção seguinte.

## 2.2 MUDANÇA ORGANIZACIONAL

O conceito de mudança organizacional pode ser definido como “[...] um conjunto de alterações na situação ou no ambiente de trabalho de uma organização, entendendo ambiente de trabalho como ambiente técnico, social e cultural” (MOTTA; VASCONCELOS, 2006, p. 249). Para Bruno- Faria (2003) a mudança organizacional seria alguma alteração no ambiente de trabalho que impacta nos resultados e/ou nas relações entre as pessoas, derivado de fatores internos e/ou externos, podendo ser planejada ou não.

Uma observação importante é que nem sempre os impactos gerados pela mudança são positivos ou atingem o objetivo da organização, os resultados podem como também não podem ser favoráveis (BRUNO- FARIA, 2003).

As organizações são complexas e os profissionais precisam desenvolver habilidades para compreender as diversas situações em que estão inseridas, a fim de buscar soluções e identificar os problemas. Através das metáforas, Morgan (1996) tenta ilustrar uma ampla gama de ideias relevantes para compreender as variadas situações organizacionais. Em sua obra, algumas dessas comparações são as organizações vistas como organismos vivos e como fluxo e transformação. Partindo da metáfora organicista, é possível detectar diferentes organizações inseridas em ambientes diferentes e ao visualizar dessa maneira, podemos compreender porque algumas estão mais habituadas a determinadas condições do que outras, como por exemplo, as organizações burocráticas que funcionam melhor em ambientes estáveis. Já a metáfora da organização vista como fluxo e transformação ajuda a compreender e administrar a mudança organizacional, assim como também entender as forças que estabelecem o seu papel na sociedade.

A respeito dessas mudanças, Capobianco et al. (2013) relatam que ao redor do mundo, a reforma administrativa é discutida como um processo de adaptação do setor público e depende de uma série de características ambientais que devem ser levadas em consideração, pois altera a vida de todos que fazem parte dela. Ao considerar o Estado como um sistema

que engloba outros subsistemas, os autores enfatizam a importância da participação da sociedade no processo de mudança governamental, visto que nesse ambiente as partes interagem entre si, o cidadão é influenciado pelas decisões e também é influenciador de outras partes. Porém, o resultado da não participação da sociedade civil nas ações governamentais, pode prejudicar o seu funcionamento. Além disso, outro fator importante é conhecer a cultura do Estado, dessa maneira será possível introduzir medidas apropriadas para determinadas situações e assim, aplicar gradativamente alterações que possam tornar as organizações mais receptivas em relação às mudanças.

No setor público, a reivindicação da população por melhores condições de vida e ampliação das políticas públicas fazem com que o Estado repense sua forma agir e governar. Desse modo, indaga-se as formas de ação das instituições que, por sua vez, são levadas a adotar uma postura diferente, buscando acompanhar as mudanças sociais e econômicas (FERREIRA; ROCHA; CARVALHAIS, 2015). Nesse mesmo raciocínio, Abrucio (2007) acredita que a administração pública gerencial foi introduzida para gerar uma grande reestruturação administrativa, com a melhoria das informações, estabelecimento de ordem jurídica com restrições orçamentárias e uma série de outras inovações governamentais. Durante a Reforma Gerencial, criou-se o Ministério da Administração e Reforma do Estado (Mare), orientado pelo ministro Bresser-Pereira, que voltou seu aprendizado para a experiência internacional baseada na nova gestão pública, mais tarde conduziu o plano diretor no Brasil com o objetivo de criar uma administração pública voltada para os resultados e estabilização econômica (ABRUCIO, 2007).

As reformas administrativas do século XXI podem ser conduzidas por uma administração que se integre ao mundo globalizado, sem perder o foco no interesse público e a “administração do presente deve, pois, constituir-se como uma organização aprendente, responsável pela sistematização de uma diversidade institucional e comportamental no contexto da prestação do serviço público” (MADUREIRA; RODRIGUES, 2006, p. 158).

As mudanças devem estar presentes na administração pública, não apenas através de reformas administrativas como também no próprio ambiente organizacional em que está inserida, ao buscar melhorias internas na gestão de suas atividades, aumento de eficiência, satisfação dos servidores e melhor atendimento ao cidadão. Para tal, existem ações que conduzem uma mudança bem-sucedida, podendo contribuir na implantação de novas práticas baseadas nas estratégias, métodos e fases de mudança.

### 2.2.1 Estratégias, métodos e fases de mudança

Para que as mudanças sejam alcançadas com sucesso, Kovaleski, Lopes e Stadler (2003) afirmam que as ações devem ser planejadas, desse modo os riscos e as incertezas podem ser minimizadas. As estratégias adotadas dependem do objetivo e da área de mudança, podendo ser classificadas em: específica- a mudança tem um processo já definido; funcional- abrange apenas um departamento ou seção da organização ou geral- é destinada aos objetivos gerais da organização. A estratégia deve ser baseada no perfil dos atores envolvidos na mudança, no prazo da implantação da mudança, intensidade da mudança e duração esperada para sua efetividade. Os mesmos autores, Kovaleski, Lopes e Stadler (2003) abordam os quatro principais métodos que devem ser levados em consideração, sendo eles:

- método tecnológico: a introdução de tecnologia é a mudança mais utilizada nos últimos anos, a nova tecnologia pode influenciar toda a organização ou apenas uma parte;
- método estrutural: mudanças ocasionadas pela alteração estrutural (organograma) da organização. Geralmente resultam da necessidade de diferenciação vertical ou horizontal na maneira como é gerenciada, alterando as áreas de autoridade e responsabilidade de cada departamento;
- método gerencial: retrata toda modificação na forma como a direção encara a relação dos trabalhadores com a organização. Refere-se a mudanças na forma como os trabalhadores são avaliados e gratificados pelas atividades desempenhadas;
- método humano: transformações dos trabalhadores, por meio da aquisição de novas habilidades, mudanças de comportamento e de atitudes. A mudança pelo método humano é realizada quando os indivíduos da organização absorvem os conhecimentos e treinamentos recebidos e colocam em prática.

Além das estratégias e métodos de mudança, existem também as fases envolvendo as pessoas que atuam no processo de mudança, podendo citar: recusa à mudança- pode ser apontada pelo desinteresse dos acontecimentos. Para passar dessa fase, os indivíduos precisam receber orientações sobre o processo e formas de adaptação para encarar a nova situação, o que pode demorar um tempo para a reflexão; resistência à mudança- os indivíduos podem manifestar irritação, desconforto ou isolamento. O responsável pela mudança deve ouvir essas pessoas para compreender tais sentimentos. Essa situação demanda convencimento e tempo; experimentação- destacada pelo sentimento de decepção, falta de

objetivo e excesso de trabalho. É preciso estabelecer metas de curto prazo, focar nas prioridades e acompanhar as ações; comprometimento- marcado pelo satisfação, procedimentos bem definidos e trabalho em grupo. A autoridade deve preservar esta fase, implementando metas de longo prazo e propondo incentivos ao grupo. Em todas as fases mencionadas não se deve cobrar produtividade antes da hora, é preciso prestar atenção nos indivíduos que demonstram resistência e focar no trabalho em grupo (KOVALESKI, LOPES; STADLER, 2003).

Embora exista uma variedade de classificações entre os pesquisadores, diferentes estratégias gerenciais e técnicas voltadas para cada aspecto da mudança, a tipologia amplamente mencionada se refere à mudança “transformacional” contra a “incremental”. A primeira envolve uma descontinuação dos padrões anteriores, engloba toda a organização e promove uma reestruturação da organização em virtude das grandes mudanças realizadas no ambiente. A segunda está direcionada para alguns pontos da organização, pequenos ajustes lineares, continuidade dos padrões existentes que ocorrem em ambientes estáveis (LIMA; BRESSAN, 2003).

### **2.2.2 Resistência e superação às mudanças organizacionais**

De acordo com Capobianco et al. (2013), ao longo do tempo, muitas reformas administrativas surgiram de diversos países, no desespero de propor mudanças e na tentativa de buscar o sucesso da implantação em outros locais, porém muitos tiveram a sua reforma fracassada. O Estado pode ter sua experiência frustrada se não levar em consideração as bases culturais e as peculiaridades de sua realidade local, em contrapartida, quando as limitações são identificadas o modelo pode ser adaptado e a identificação de melhorias pode contribuir para o seu funcionamento.

Com relação aos problemas provenientes da ação coletiva dentro do ambiente organizacional, Motta e Vasconcellos (2006) explicitam o papel dos atores sociais. As organizações necessitam de recursos materiais, tecnológicos e também de conhecimento técnico para atingir os seus objetivos. Dentro do ambiente, existe uma estrutura que afeta indiretamente o comportamento dos atores sociais e estes podem colaborar ou não com o sistema, pois buscam a obtenção de recursos que favoreçam seus interesses pessoais. Existem atores sociais que detêm maior poder com o controle de recursos e competências fundamentais para o funcionamento da organização. Porém, quando surge uma nova tecnologia, as situações sofrem mudanças e um novo sistema é criado, juntamente com novas



regras e normas. O controle dos recursos é redistribuído e resulta na resistência dos que veem seus recursos ameaçados, na medida que os recursos são escassos, alguns ganham e outros perdem.

Na visão de Robbins (2005), o desafio maior é saber lidar quando a resistência é implícita ou protelada. As características da resistência implícita são menos perceptíveis: falta de motivação no serviço, perda de fidelidade junto à organização, aumento de erros no serviço, aumento das faltas por licença saúde, são algumas situações dificilmente apontadas. As ações proteladas, de forma parecida, podem estar relacionadas com a origem da resistência e a sua reação a ela. Muitas vezes, uma mudança pode causar uma reação com pouco impacto no início de sua implantação, porém a resistência pode aparecer depois de dias, meses e até anos, resultado do acúmulo de comportamentos armazenados de mudanças passadas, fruto de uma mudança protelada.

Por isso, para Hernandez e Caldas (2001) a literatura tem evidenciado os aspectos negativos da resistência, normalmente sendo indicada como um dos maiores impedimentos para o alcance do sucesso da transformação organizacional e da introdução de inovações. Muitas dessas teorias são massificadas e não levam em consideração a abordagem individual da mudança, os modelos e teorias utilizados são ultrapassados, falham em impedir a resistência. Através da análise de literatura, alguns pressupostos clássicos foram levantados pelos autores, podendo citar dois deles: os seres humanos são naturalmente resistentes à mudança e a resistência à mudança é um fenômeno grupal/coletivo. A partir dessa investigação, foi realizada uma pesquisa identificando contrapressupostos capazes de embasar novas teorias, sendo que o primeiro diz que os seres humanos são resistentes a perda, porém desejam a mudança, essa vontade normalmente se destaca diante do medo. O segundo pressuposto é que a resistência é tanto individual quanto coletiva, a resistência depende de cada pessoa, em função de fatores situacionais e de percepção.

Algumas ações devem ser tomadas durante todo o processo de mudança para evitar problemas de resistência. Na visão de Fresneda (2014), a organização deve agregar os que estão favoráveis ao sistema e neutralizar os que são veementemente contrários à mudança. Se as ações forem bem alinhadas, um plano de mudanças será devidamente estabelecido.

Para superar a resistência, 6 estratégias são recomendadas por Robbins (2005):

- 1- educação e comunicação: uma boa comunicação poderá contribuir para que os funcionários aceitem a mudança, pois se todos estiverem bem informados sobre a situação e com as dúvidas esclarecidas, a resistência acabará. Essa tática terá

efeito se a resistência for a falta de comunicação e se houver confiança mútua entre os membros da organização;

- 2- participação: o envolvimento de um participante no processo decisório dificilmente acarretará em resistência, dessa forma os que se opõem a ele devem ser englobados antes que a mudança seja feita. Contudo, esse participante deve ter conhecimento para agregar informações relevantes e contribuir para a qualidade da decisão final. Essa abordagem possui um lado negativo, potencial para um resultado de baixa qualidade e grande perda de tempo;
- 3- facilitação e apoio: os responsáveis pela mudança podem oferecer atenções de apoio aos funcionários, como por exemplo, treinamento em novas habilidades e terapia aos que apresentam ansiedade. O inconveniente é o gasto de tempo, além do mais pode gerar custos e não garantir o êxito;
- 4- a troca de algo valioso, pode ser uma outra maneira de evitar a resistência. Quando a resistência está concentrada em indivíduos com poder, é possível negociar um conjunto específico de benefícios que correspondam aos interesses individuais. A negociação pode ser viável quando a resistência vem de uma fonte poderosa. Entretanto, essa tática pode gerar gastos e o agente de mudança sofrer chantagens de outras partes;
- 5- manipulação e cooptação: a manipulação tem como referência a distorção dos fatos para incentivar os funcionários a aceitarem as mudanças. A divulgação sobre o possível fechamento da empresa, caso os funcionários não aceitem a redução de salário, pode ser considerado uma manipulação. Por outro lado, a cooptação é uma combinação entre manipulação e participação. A introdução de líderes resistentes no processo decisório, não está relacionado com a importância da opinião desses indivíduos, mas sim com a anuência do grupo contrário a mudança. A manipulação e a cooptação são táticas baratas e descomplicadas para a obtenção de apoio dos opositores, porém se perceberem que estão sendo usados, a confiança no agente de mudança se esgotará;
- 6- coerção: a última tática está relacionada com o emprego de ameaças sobre os resistentes. O exemplo dado anteriormente sobre o fechamento da empresa no caso de não aceitação da diminuição salarial, se realmente acontecesse poderia ser considerado coerção. Outros exemplos de coerção são: transferência de serviço, perda de promoção, avaliações negativas de desempenho, entre outros. Os prós e

contras dessa tática são parecidos com os mencionados na tática de manipulação e cooptação.

Um outro ponto importante lembrado por Motta e Vasconcelos (2006) é que a mudança deve ser conduzida com cuidado, sempre com a troca de informações com os atores que possuem o poder no sistema. Para que a inovação tecnológica aconteça e a utilização de sistemas de informação sejam efetivas, é preciso criar um sistema de regras que contribua para a mudança comportamental dos atores sociais, por meio dos seus interesses. Somente desta forma um novo sistema poderá ser proposto, pois “sem inovação organizacional não se efetivam a inovação tecnológica e a implementação de ferramentas administrativas e modelos de gestão novos” (MOTTA; VASCONCELOS, 2006, p. 146).

Quando mencionada a mudança organizacional outros temas como inovação e criatividade também aparecem. Entretanto, são assuntos pouco explorados e relacionados entre si. Na próxima seção será realizada uma discussão e apresentadas as principais definições de cada um dos termos.

### 2.3 INOVAÇÃO, CRIATIVIDADE E MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Antes de introduzir o conceito de inovação utilizado no setor público, serão abordadas algumas definições gerais sobre inovação e suas tipologias. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) conjuntamente com a Comissão Europeia (Eurostat) desenvolveram o Manual de Oslo, terceira edição, dedicado à mensuração e interpretação de dados relacionados à Ciência, Tecnologia e Inovação. Um dos motivos para a coleta de dados é entender como funcionam essas atividades e a ligação com o desenvolvimento econômico (OCDE, 2005).

Acerca deste envolvimento, Cavalcante et al. (2017) argumentam que os trabalhos de Schumpeter foram o fato gerador do estudo teórico da inovação, o que trouxe grande influência na ciência econômica.

Vários autores descrevem o conceito de inovação levantada por Schumpeter (1982), inclusive Brandão e Bruno-Faria (2013) alegam que os estudos iniciais sobre inovação procuravam elucidar a ligação entre inovação tecnológica e desenvolvimento econômico, destacando o desenvolvimento de produtos e processos no setor privado.

Schumpeter (1982) explana que produzir significa a combinação de materiais e forças (meios de produção). Ocorre que é possível combinar os materiais e forças de maneiras diferentes. As novas combinações que interessam ao autor são as que geram desenvolvimento

(mudança descontínua) e é assim que o autor define o conceito de desenvolvimento, realização de novas combinações. De acordo com Schumpeter (1982), este desenvolvimento pode se dar nos seguintes casos:

1. introdução de um novo bem ou nova qualidade de um bem;
2. novo método de produção ou manejo de um produto existente (não é necessário ser uma descoberta científica e sim que seja uma “nova combinação”)
3. abertura (criação) ou entrada (já existe) em um mercado;
4. conquista de uma nova fonte (pode ser uma fonte até então inexistente ou nunca explorada: matéria prima e bens semifaturados);
5. estabelecimento de uma nova organização através de: monopólio e fragmentação.

Em sua outra obra, “Capitalismo, Socialismo e Democracia”, Schumpeter (1961) utilizou a expressão “destruição criadora” para caracterizar a essência do capitalismo, onde há o surgimento de novas indústrias e tecnologias, no qual a natureza de mudança não permite um estado estacionário, o constante desenvolvimento leva a destruição da antiga estrutura econômica e surgimento de uma nova.

Cavalcante et al. (2017) argumentam que, para os seguidores da corrente teórica de Schumpeter, o estímulo da inovação industrial e do empreendedorismo provêm do ímpeto inovador, caracterizada pela vontade humana motivada fundamentalmente no “lucro Schumpeteriano”: uma situação provisória que gera um diferencial competitivo provocado pela inovação.

Um ponto importante levantado pelo Manual de Oslo é que a inovação tem que ter sido implementada, o produto novo ou melhorado quando colocado no mercado é considerado implementado, diferentemente dos novos processos, métodos de marketing e métodos organizacionais que somente são considerados implementados quando verdadeiramente utilizados nas atividades empresariais (OCDE, 2005).

As concepções e ideologias sobre o tema inovação apresentam algumas semelhanças e variações entre os estudiosos, para Green, Howells e Miles (2001), além de introduzir uma nova prática, a inovação seria caracterizada pela criação de um novo bem ou serviço e a introdução de um novo padrão de relações internas ou entre organizações (incluindo a entrega de bens e serviços). Para Motta (2001), inovar significa inserir alguma novidade e deixar claro que algo tecnológico, alguma prática organizacional ou habilidade tornou-se ultrapassada. Já Soares (2009) acredita que a inovação é utilizada com frequência para caracterizar o “novo”: algo inédito e diferente. O sinônimo de criatividade, por muitas vezes, é relacionado com a inovação, considerando apenas uma pequena diferença em relação ao

nível de ocorrência que os conceitos aparecem: a inovação relacionada à organização e a criatividade, às pessoas.

A pesquisa de Ferrarezi e Amorim (2007) demonstrou que alguns autores possuem discordâncias quando se trata de criatividade e inovação, porque a criatividade estaria relacionada com inspiração e a inovação com aplicabilidade. Já outros estudiosos entendem que não há diferença, pois, toda inovação leva uma porção de criatividade.

A discussão acerca dos temas: inovação, criatividade e mudança organizacional foi realizada por Bruno- Faria (2003). Segundo a autora, os termos são muito utilizados na área organizacional e muitas vezes, sem a devida definição conceitual pela dificuldade em distinguir os acontecimentos. A complexidade dessa análise pode estar associada à falta de dedicação de cada um dos temas por serem provenientes de áreas de formação diferentes, como: administração, sociologia, psicologia, economia, engenharia. Por isso, a importância de compreender os aspectos de cada fenômeno.

A criatividade por sua vez, na visão de Alencar (2003) apresenta uma variedade de definições, mas um dos principais aspectos presentes é a urgência de algo novo, seja um produto, uma ideia, invenção inédita ou reelaboração de coisas e/ou ideias existentes. Várias ideologias preconcebidas, como por exemplo, o produto criativo resultado de um único momento inspirador, a capacidade intelectual privilegiada do indivíduo ou um talento existente desde o nascimento foram desmentidas pelas investigações de diversos pesquisadores sobre o assunto. O que ficou estabelecido é o grau de habilidades criatividades que cada pessoa possui, podendo ser treinada e desenvolvida através da prática em ambientes favoráveis e com técnicas adequadas. O processo criativo é multidimensional e difícil de ser avaliado na prática. No entanto, vale ressaltar que “o produto criativo não é resultado, exclusivo, de fatores intrapessoais, mas emerge da interação do indivíduo com o ambiente (ALENCAR, 2003, p.37). Os aspectos relacionados à criatividade estão voltados para indivíduos e grupos da organização, as ideias criativas podem aparecer em qualquer lugar da organização, mas a inovação depende, muitas vezes, da participação de outros elementos da organização detentores de poder de decisão (BRUNO-FARIA, 2003).

Assim como a inovação e a criatividade, a mudança organizacional também compartilha da complexidade do tema. A dificuldade se inicia pela busca do referencial teórico acerca do tema “mudança organizacional”, onde são retornados diversos assuntos correlatos (BRUNO-FARIA, 2003). Contudo, uma definição conceitual é dada por Araújo (1982, p.24).

[...] mudança organizacional é qualquer alteração significativa articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização que tenha o apoio e a supervisão da administração superior e atinja, integralmente, os componentes de cunho comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico.

Uma mudança significativa para o autor não representa uma mudança corriqueira de contratação de pessoal ou compra de materiais, mas uma mudança que envolve um produto final relevante e que possa refletir em grande parte da organização, ou seja, uma mudança envolvendo um certo grau de abrangência e profundidade (ARAÚJO, 1982).

Ao falar sobre mudança organizacional os pesquisadores normalmente sentem a necessidade de diferenciar os tipos de mudança, as mais comuns circundam os aprimoramentos na organização sem alteração do que já existe e uma mais radical, que rompe os aspectos anteriores. As alterações no ambiente podem ser de qualquer natureza, estrutura física, processo de trabalho, valores, procedimentos. O que se destaca nesses aspectos é o fato da mudança ser planejada ou não, os fatores ambientais que provocam a recorrência dessas mudanças, o impacto das alterações nos resultados da organização e nas relações do grupo de trabalho. Os resultados podem ou não trazer melhorias para a organização, com possibilidade de trazer impactos negativos aos objetivos estabelecidos (BRUNO-FARIA, 2003).

Uma contribuição importante sobre a relação entre criatividade e inovação no ambiente de trabalho foi realizada por Amabile (1996b apud BRUNO-FARIA, 2003), aonde ela destaca que a criatividade seria a criação e utilidade de novas ideias em qualquer ambiente e a inovação seria o sucesso da implantação de ideias criativas dentro de uma organização.

Já a relação entre inovação e mudança organizacional pode ser definida por Robbins (2005, p.434):

[...] a mudança se refere a fazer as coisas de maneira diferente. A inovação é o tipo mais especializado de mudança; é uma ideia nova aplicada para criar ou melhorar um produto, processo ou serviço. Assim, toda inovação envolve mudança, mas nem toda mudança envolve ideias novas ou conduz a melhorias significativas. As inovações podem envolver desde pequenas melhorias incrementais, como a extensão da linha Oreo da RJR Nabisco para incluir outros sabores do biscoito, até novidades radicais, como a ideia de Jeff Bezo de criar uma livraria on-line (Amazon.com) em 1994.

Motta (2001) enfatiza que a mudança é algo essencial para o sucesso da organização, mas apesar de sua importância, a mudança não é tão simples e fácil, pois os indivíduos estão acostumados com um ambiente estável e com as formas existentes de adaptação ao serviço. Para os seres humanos, a mudança torna-se uma obrigação, pois exige reconsiderar o modo

de comunicar, refletir, agir, relacionar-se e produzir significados para a própria vida. A mudança engloba o indivíduo e o ambiente, logo é instável e incerto, tão próspero quanto hostil.

Green, Howells e Miles (2001) concordam com Robbins (2005) ao dizer que a mudança é importante, porém não significa que gerou uma inovação. O processo de contratação de novos trabalhadores pode ser apontado como uma mudança, mas somente pode ser considerado um fator inovador quando introduz novos conhecimentos ou novas formas de realização das atividades.

### 2.3.1 Tipos de inovação

De modo geral, o Manual de Oslo tem sido amplamente aceito quando se trata da classificação de inovação. Segundo o manual (OCDE, 2005), terceira edição, ela é dividida em quatro tipos: produto, processo, *marketing* e organização. A inovação em produto e processo possuem um conceito estabelecido no setor privado, já a inovação em *marketing* e organizacional estão em evolução, alguns países têm mais proximidade com o termo, porém a utilização dessas duas definições em pesquisas está em desenvolvimento. Os diferentes tipos de inovação descritos são:

- 1- inovação de produto- “introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos” (OCDE, 2005, p.57). Esses melhoramentos podem estar associados com a facilidade de uso, componentes, *softwares* agregados e mudanças de outros materiais que podem aperfeiçoar o desempenho. Exemplos: smartphones (resultado da combinação de tecnologias), inclusão de *airbags* nos automóveis para aumentar a segurança (inovação de produto baseada em melhorias), serviços bancários via aplicativos (aumento da eficiência e velocidade dos serviços oferecidos);
- 2- inovação de processo- “implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares” (OCDE, 2005, p.58). Este tipo de inovação pode reduzir os custos de produção ou distribuição, considera-se inovações de processo as mudanças expressivas em equipamentos, técnicas e/ou *softwares*. A introdução de tecnologias de informação e comunicação (TIC) são consideradas quando pretendem melhorar a eficiência ou

qualidade de um serviço auxiliar de suporte. Este tipo de inovação pode objetivar a redução de custos ou distribuição, elevar a qualidade, produzir ou distribuir produtos novos ou aprimorados. Exemplos: utilização de aparelhos de rastreamento nos veículos de transporte e introdução de um novo sistema de compra de pacotes turísticos;

- 3- inovação de *marketing*- “implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços” (OCDE, 2005, p.59). Este tipo de inovação é focado nas necessidades dos consumidores, abertura de novos mercados ou reposicionamento do produto visando elevar as vendas. Os novos métodos podem ser utilizados em produtos novos ou existentes, o importante é que essa implementação não tenha sido utilizada anteriormente pela organização. Exemplos: mudança de *design* pode ser adoção de uma nova aparência ou formato de um shampoo de cabelo; inovações de marketing em posicionamento pode ser a implementação de uma rede de franquias ou vendas diretas; *marketing* em promoção de produtos pode ser a utilização inédita em um comercial na televisão e as inovações em estabelecimento de preços podem ser a variação de valor conforme a demanda ou escolha de itens agregados ao produto, de acordo com a preferência em *sites* de compras, resultando em um preço final diferenciado;
- 4- inovação organizacional- “implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas” (OCDE, 2005, p.61). Este tipo de inovação pode elevar o desempenho através da redução de custos administrativos ou de transação, aumento da satisfação no trabalho e conseqüentemente a produtividade. Exemplos: inovação no local de trabalho com a implementação de novos procedimentos de divisão de tarefas e aumento na participação dos funcionários com sugestões de melhorias. Outra prática inovadora seria a introdução de *softwares* novos para aumentar a comunicação e o compartilhamento de informações dentro da organização.

A definição de um único tipo de inovação pode ser complicada, diante da diversidade de atividades realizadas pela organização. Muitas vezes, as inovações podem caracterizar mais de um tipo, sendo difícil a sua distinção (OCDE, 2005).



Além da tipologia, existe a proporção de novidade envolvida pelo processo de mudança ocasionada pelas inovações. Quando um produto é lançado no mercado, ele pode ser simplesmente um modelo atualizado, com melhorias ou pode ser um produto totalmente novo. Portanto, podemos dizer que existem diferentes níveis de novidade, desde melhorias incrementais pouco perceptíveis até mudanças radicais que alteram o modo como enxergamos ou utilizamos os produtos (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). As inovações incrementais são mudanças relativamente pequenas nos serviços ou processos existentes nas organizações, consideradas importantes e dificilmente alteram a forma como são estruturadas, como a introdução de TIC para execução financeira de uma escola ou a implantação de uma nova técnica para o seu gerenciamento. Porém, são de extrema relevância para o aprimoramento, valorização dos recursos existentes, ajuste dos serviços às necessidades individuais e locais. Já as inovações radicais ocorrem com menos frequência e são caracterizadas por novos serviços ou novas formas de prestar ou organizar um atendimento, como por exemplo a introdução da educação a distância. As organizações que criam ou adotam essas inovações podem obter ganhos enfáticos em relação a outras do mesmo setor (MULGAN; ALBURY, 2003).

Além da inovação em seu sentido amplo, existe a inovação voltada para o setor público. Apesar de pouco explorada em comparação ao setor privado, a inovação relacionada à gestão pública mencionada pelos pesquisadores Soares (2009), Koch e Hauknes (2005) e Bloch (2011) vai além de criar algo novo, se traduz também em benefícios para a sociedade.

## 2.4 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

O Manual de Oslo, terceira edição, ressalta que a inovação é importante tanto no setor privado quanto no público, porém o conhecimento sobre as atividades de inovação é escasso em áreas não relacionadas ao mundo empresarial (OCDE, 2005). Para Soares (2009), a inovação é um fator importante no setor público, pois garante a sobrevivência do Estado diante das mudanças externas. Para manter-se atuante, o serviço público deve promover um ambiente de inovação e instigar práticas inovadoras.

O objetivo principal do setor público em geral é utilizar melhor os recursos disponíveis, através de práticas inovadoras de gestão e organização, resultando no aumento de benefícios para a população. Normalmente, as atividades das instituições públicas são percebidas como parâmetros regulatórios para as práticas inovadoras ou simples fornecedores de insumos para o desenvolvimento da inovação no setor privado, ou ainda, receptor e

cliente dos produtos inovadores criados por estes. É perceptível a importância do setor público para desenvolvimento econômico, para o bem-estar social e construção de políticas públicas. Por isso é contraditório o fato de estudos socioeconômicos terem deixado de lado, quase que completamente, as atividades desse setor (SOARES, 2009; KOCH; HAUKNES, 2005).

Para Bloch (2011), o conceito de inovação no setor público é operacionalizado por uma definição geral para depois subdividi-la em quatro tipos: produto, processo, organização e comunicação. Os critérios utilizados para dividir essas definições baseiam-se na sua utilização e nas significativas mudanças que elas produzem em relação às práticas existentes, elas ainda procuram levar em consideração a natureza dos serviços públicos, normalmente voltados para as pessoas e onde produtos, processos, entre outros métodos possuem menos distinções entre si. As definições ainda procuram manter uma comparabilidade em relação ao Manual de Oslo que são voltadas para os negócios, porém com um foco menos técnico e mais direcionado para o setor público.

As inovações para Bloch (2011) podem ser definidas da seguinte maneira:

- inovação de produto é a introdução de um serviço ou novo bem ou melhorado significativamente em comparação com os serviços e bens existentes na organização. Isso engloba melhorias significativas no serviço ou nas características dos bens, no acesso do cliente ou na forma como é utilizado.
- a inovação em processos, por sua vez, é a implementação de um método para produção e prestação de serviços, que é novo ou melhorado significativamente em comparação com os procedimentos existentes na organização. Isso pode englobar melhorias significativas em, por exemplo, equipamentos e /ou habilidades. Isso também envolve melhorias significativas nas funções de suporte, como TI, contabilidade e compras. As inovações de processo ainda são divididas em três tipos pelo autor: 1- métodos de produção de serviços ou mercadorias, 2- métodos de entrega e 3-atividades de suporte, que geralmente podem estar relacionadas às operações de TI;
- inovação organizacional é a implementação de uma nova forma de organizar ou coordenar o serviço que diverge significativamente do método atual da organização. Essa inovação engloba melhorias novas ou relevantes nos sistemas de administração ou na organização do ambiente de trabalho.
- inovação em comunicação é a implementação de uma nova forma de promover a organização ou seus serviços e bens, ou ainda novos métodos para influenciar o

comportamento individual ou de outras pessoas. Eles devem ser consideravelmente diferentes dos métodos de comunicação existentes na organização.

Após abordagem de diferentes tipos de inovação, concorda-se nesta pesquisa, com o conceito geral de inovação no setor público levantado por Bloch (2011, p.14).

Uma **inovação** é a implementação de uma mudança significativa na maneira como sua organização opera ou nos produtos que ela fornece. As inovações compreendem mudanças novas ou significativas em serviços e bens, processos operacionais, métodos organizacionais ou na maneira como sua organização se comunica com os usuários (tradução nossa).

Segundo Ferrarezi e Amorim (2007), o conceito de inovação ligado à gestão pública é relativamente nova, o que leva a diversas interpretações em relação ao seu estado e dimensão. O início do conceito foi gerado no ramo das políticas de ciência e tecnologia, entendido inicialmente como inovação tecnológica *strictu sensu*. Ainda hoje, não há uma definição exata sobre o seu significado, mas o que acontece é uma atribuição positiva, no sentido de relacionar-se com progresso e modernização das instituições de forma estruturada, com o intuito de trazer melhorias. De uma forma objetiva, Koch e Hauknes (2005, p.9) afirmam que a “inovação está fazendo algo diferente e deliberadamente, a fim de atingir certos objetivos. E a razão para isso é moldada pelo ambiente do indivíduo” (tradução nossa).

Na visão de Bloch e Bugge (2013), o contexto em que as organizações do setor público atuam e as interfaces com outros atores podem influenciar a inovação do setor público de diversas maneiras. Algumas das interfaces identificadas são: 1) entre o setor público e o setor privado (incluindo empresas públicas); 2) entre o setor público e a população; 3) interfaces entre os níveis governamentais do setor público, ou seja, formulação de políticas públicas, administração e produção de serviços; 4) a interface entre os vários níveis geográficos do setor público (local, regional e nacional) e 5) interfaces entre diferentes domínios públicos (por exemplo, saúde, educação e defesa).

As interfaces são significativas para entender a inovação do setor público, sua disseminação e o papel de diferentes conjuntos de outros atores. Para conduzir as atividades de inovação, muitas organizações do setor público precisam percorrer por vários atores internos e externos, provavelmente com autonomia limitada na tomada geral de decisões e onde as estruturas de incentivo podem variar bastante. A deliberação de medidas e a estrutura organizacional em que as organizações do setor público operam são, portanto, centrais na definição das condições para a inovação. Tais condições podem diferir nas empresas privadas

e também variam no setor público, a maioria das organizações faz parte de uma estrutura complexa que afeta, direta e indiretamente, como as organizações operam e inovam (BLOCH; BUGGE, 2013). Pedrosa (2019) destaca que uma inovação significativa depende da realidade afrontada e da maturidade da organização, as técnicas devem ser elaboradas verdadeiramente para o setor público.

Neste sentido, a inovação no setor público brasileiro possui uma realidade própria, podendo ser vista e disseminada de maneira distinta de outros locais.

#### **2.4.1 Inovação no setor público brasileiro**

Para Pedrosa (2019), a inovação é relativamente recente na realidade brasileira e carece de abordagens conceituais e teóricas. Outro fator importante frisado pela autora é que a falta de informações internacionais abrangentes sobre a inovação no setor público exige esforços quando se trata da reformulação desse setor.

No Brasil, um período marcado por profundas mudanças na gestão pública foi a reforma gerencial de 1995. Segundo Bresser (2002), a chamada reforma gerencial foi introduzida como um estágio posterior ao da administração pública burocrática. De acordo com Ferrarezi e Amorim (2007), a crise do modelo burocrático foi resultado da ineficiência do sistema hierárquico centralizador, apoiado pelo excesso de normas e uniformização de metodologias na prestação de serviços públicos, o que se tornou vagaroso e limitado às demandas da população, além de ser pouco adepto às inovações. No processo histórico, relatado por Bresser (2002), primeiro houve a administração patrimonial, em seguida a administração pública burocrática e por último, a administração pública gerencial, sendo guiada pelo próprio Bresser, na época o então Ministro do Ministério da Administração e Reforma do Estado (MARE).

Abrucio (2007) relata que o primeiro a perceber a necessidade de mudanças na administração pública federal foi Bresser, o que se evidenciou nos avanços obtidos durante a reforma do Estado fortemente orientados pela existência do Plano Diretor da Reforma do Estado. Algumas dessas mudanças foram a grande reorganização administrativa do governo federal, focada na melhoria substancial das informações que antes eram desorganizadas ou inexistentes e o fortalecimento das carreiras de Estado. O objetivo era trazer uma administração pública voltada para resultados e inovações no campo da gestão pública.

Uma outra análise sobre a inovação na administração pública brasileira é realizada por Bugarin e Meneguín (2016). Porém, sob uma perspectiva mais interna, voltada para o

excesso de leis e regulamentos que podem refletir nas ações institucionais e nos comportamentos dos indivíduos, pois, apesar de regular o convívio em sociedade, serve também como forma de reprimir a conduta do ser humano. Essa imposição normativa pode corrigir falhas, inibir abusos, como é o caso da Lei de Improbidade Administrativa, que dispõe sobre as sanções aplicáveis aos servidores públicos que cometem atos ilícitos. Por outro lado, pode travar o desenvolvimento e eficiência da administração pública, no momento em que o gestor público se vê amarrado e limitado ao que a lei determina.

Além do mais, Gomes, Santana e Oliveira (2014) abordam que, aspectos ligados à impessoalidade e legalidade estão mais presentes no setor público, assim como rigidez estrutural que criam barreiras para adequações se comparado ao setor privado. Os incentivos para a inovação no setor público são menos claros e objetivos, enquanto no setor privado são evidentes e estão relacionados com alcance de competitividade que podem ser convertidos em lucro.

Na iniciativa privada, os particulares desfrutam de independência na realização de suas atividades, apenas observando o que é impedido pela lei, ao passo que o gestor público, por meio do princípio da legalidade, pode operar seguindo o respaldo da lei. Essa situação gera um conflito, pois a eficiência na condução dos recursos públicos é uma reivindicação crescente da população. O resultado da aplicação de um modelo teórico, revelou que a inovação é comprometida quando se tem um conjunto de regras rígidas, o gestor público de carreira acaba adotando uma postura mais conservadora, com aspectos negativos em relação ao desenvolvimento de atitudes inovadoras para promoção do bem-estar social (BUGARIN; MENEGUIN, 2016).

Apesar do excesso de leis e normas que conduzem a administração pública, uma iniciativa bastante motivadora para os servidores públicos brasileiros é o “Concurso de Inovação no Setor Público”, incentivado pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), em colaboração com o antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), atualmente Ministério da Economia (ME), sendo realizado anualmente desde 1996. O objetivo desse concurso é estimular a execução e a dispersão de práticas inovadoras no setor público, com a premiação e divulgação dessas atividades. Conseqüentemente, incentivando a modernização e a governança em políticas públicas. A criação do concurso faz com que as equipes de servidores públicos reflitam sobre suas funções corriqueiras e promovam inovações, sejam pequenas ou grandes, com alterações nas atividades executadas anteriormente. Tais mudanças trazem melhores resultados para a gestão vigente, que resultam

em benefícios trazidos para o setor público e para a população (GOMES; SANTANA; OLIVEIRA, 2014; FERRAREZI; AMORIM, 2007).

Para compreensão e melhor percepção do conjunto de iniciativas premiadas no Concurso, Gomes, Santana e Oliveira (2014) desenvolveram um método específico para a classificação das inovações no setor público brasileiro, cujo modelo será utilizado posteriormente na pesquisa para identificação do tipo de inovação representado pela implantação do SEI na UFSCar. Levando-se em consideração as intervenções e diversidades das ações do Estado na produção de inovações, os autores destacam que é inviável acreditar na existência de apenas um tipo de inovação, mas sim na diversidade de ações no setor público, que se constituem a partir do nível de impacto que promovem na sociedade. Dessa forma, a tipologia proposta atenta-se para as seguintes variáveis:

- ambiente para o qual está direcionada a ação: ambiente interno ou externo à organização;
- tipo de inovação: classificação pelo tipo de inovação que ela representa (nova para a sociedade, nova para a organização ou uma mudança de rotina);
- capilaridade: aponta os beneficiários do ambiente de cada ação;
- fatores de sucesso: demonstra os principais fatores de sucesso da ação.

O modelo apresentado a seguir, Quadro 1- Estrutura de distribuição e classificação de inovação no setor público, procura distribuir as ações inovativas, primeiramente, dentro dos níveis da variável “ambiente”, em seguida, apresenta a classificação em duas subclassificações: o “tipo” de inovação e a “capilaridade” da mesma. Logo após dividir as ações, é necessário verificar o padrão de comportamento no setor público, assim como as mudanças comportamentais dentro da organização. Por último, mostra-se relevante considerar os aspectos que foram decisivos para a implantação da inovação, em todos os níveis levantados. Diante do exposto, foi gerado o último elemento de análise, “fator de sucesso”, que tem por objetivo definir os fatores que levaram a ação inovadora, do ponto de vista dos responsáveis pela implementação/adoção. A tipologia de classificação apresentada abaixo, demonstra de forma esquematizada a distribuição e classificação das inovações, sendo repartida em 4 fatores, 3 considerados sequenciais e 1 independente (GOMES; SANTANA; OLIVEIRA, 2014).

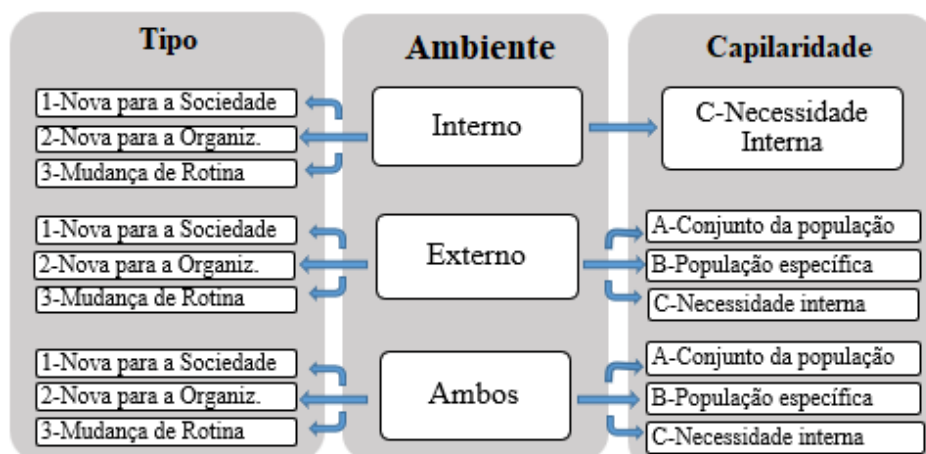
Quadro 1- Estrutura de distribuição e classificação de inovação no setor público

Tipo	1-Nova para a sociedade	2-Nova para a organiz.	3- Mudança de rotina	1-Nova para a sociedade	2-Nova para a organiz.	3- Mudança de rotina	1-Nova para a sociedade	2-Nova para a organiz.	3- Mudança de rotina
	↑			↑			↑		
Ambiente	Interno			Externo			Ambos		
	↓			↓			↓		
Capilaridade	C- Necessidade interna			A-Conj. da população	B- População específica	C- Necessidade interna	A-Conj. da população	B- População específica	C- Necessidade interna
Fator de sucesso	a) Decisão pol. b) Engajam. c) Recursos d) Empresa	e) Pesquisa f) Copartic. g) Outras		a) Decisão pol. b) Engajam. c) Recursos d) Empresa	e) Pesquisa f) Copartic. g) Outras		a) Decisão pol. b) Engajam. c) Recursos d) Empresa	e) Pesquisa f) Copartic. g) Outras	

Fonte: Adaptado de Gomes, Santana e Oliveira (2014, p.19).

A partir deste parágrafo serão detalhadas as variáveis que compõe o modelo criado por Gomes, Santana e Oliveira (2014). Iniciaremos pela variável “ambiente”, que significa o foco da ação, ou seja, qual o ambiente em que a população-alvo da inovação está concentrada. Se a ação estiver voltada para o público ou necessidades dentro da instituição, será considerada como interna, caso seja voltada para fora da instituição, será considerada como externa. Por fim, se atender tanto o público externo como o interno, será classificada como ambos. A pergunta que deve ser realizada é: Aonde se encontra o público-alvo dessa ação? Após estabelecer o primeiro fator, analisa-se as duas subclassificações seguintes: “tipo” de inovação e “capilaridade”.

Figura 1- Modelo de classificação por ambiente e subclassificações



Fonte: Adaptado de Gomes, Santana e Oliveira (2014, p.22)

A primeira subclassificação é o “tipo” de inovação, é verificado se a ação está limitada à realidade daquela instituição ou de maneira mais extensa, ultrapassa os limites da instituição e pode ser vista como potencial de inovação para a sociedade como um todo (setor público ou privado). Pode ser classificada em: 1-nova para a sociedade, quando a ação apresenta sinais de ineditismo na organização, considerada inovadora e pode ser replicada fora dela também, podendo atingir outros segmentos, ou seja, com potencial para extrapolar os limites da organização. Conseqüentemente, se a ação for considerada nova para a sociedade, é também nova para a organização; 2- nova para a organização, quando se trata de uma inovação apenas internamente, voltada para a organização, pois está relacionado com algo já existente na sociedade e não possui potencial ou fator inovador que possa ser aplicado externamente; 3- mudança de rotina, pode ser caracterizada mais pelas mudanças nos procedimentos rotineiros da organização do que uma inovação em si. Pode ser, por exemplo um planejamento estratégico que elevou a eficiência da organização. A segunda subclassificação é a “Capilaridade”, que está diretamente ligada ao público-alvo para o qual a ação está voltada, representando o verdadeiro impacto em um público determinado. Se a ação beneficia a população ou apenas um segmento, como por exemplo, os professores, as mulheres, o setor calçadista, entre outros; ou se beneficia o público interno apenas. Logo, a classificação será: A- conjunto da população, B- população específica e C- necessidade interna. Se o ambiente escolhido anteriormente for interno, a opção para “Capilaridade” será automaticamente interna também, pois se o público-alvo da inovação foi interno, como resultado, as necessidades serão internas. A intenção dessa tipologia é identificar os beneficiários primários da inovação.

Finalmente, a variável “fator de sucesso” busca relatar e avaliar os aspectos mais evidenciados na implementação da ação inovadora. O fator de sucesso compõe um elemento importante no modelo, pois revela as circunstâncias que favoreceram a produção de inovação nas organizações, assim como os empecilhos que foram superados. É relevante frisar que podem ser escolhidos vários fatores de sucesso ou apenas um. A pesquisa selecionou 7 critérios para classificação dos fatores de sucesso: a) decisão política e/ou dos gestores; b) engajamento/comprometimento da equipe participativa; c) disponibilidade de recursos (materiais, financeiros, técnicos...); d) participação do setor privado (empresa); e) participação de Universidades e centros de pesquisa; f) coparticipação de outros órgãos ou atores, exceto setor privado (d) e academia (e); g) Outros.



Quando se trata de inovação, geralmente o uso de Tecnologia de Informação (TI) está envolvida ou é a principal condutora da mudança dentro do ambiente organizacional, é o que veremos na seção 2.5.

## 2.5 A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO FONTE GERADORA DE MUDANÇA E INOVAÇÃO

Segundo Netto (2007), o processo de mudanças, juntamente com a informatização e a era do conhecimento, levou empresas do setor privado a criar novos modelos de gestão, buscando formas de garantir qualidade e aumento da produtividade com utilização de tecnologia da informação, entre outras ferramentas. Como resultado, as empresas estão reestruturando seus processos administrativos, pois os que utilizam já não está mais adequado às demandas da sociedade moderna, emergindo novos modelos, fundamentados em padrões de qualidade e excelência, cujo desenvolvimento está interligado com o uso de tecnologias.

A visão levantada por Rezende (2007) diz que, sistema de informação é proveniente de recursos que podem ou não utilizar tecnologia da informação, desde que manuseie e gere informações. Já a tecnologia de informação (TI) é baseada nos seguintes elementos: hardware e seus dispositivos e periféricos; software e seus recursos; sistemas de telecomunicações; gestão de dados e informações. Todas as partes interagem e demandam um fator essencial, o recurso humano, mesmo não integrando a TI, sem esse recurso a tecnologia não teria aplicabilidade e serventia. Ainda sobre a TI, o autor destaca que:

Os recursos e os componentes da tecnologia da informação são os responsáveis pelas atividades de geração, troca e integração (sinergia) dos dados, informações e conhecimentos. Esses recursos podem ser qualquer software desenvolvido em linguagens de programação convencionais ou também software específico para esse fim, tais como, recursos de inteligência artificial ou sistemas especialistas, sistemas gerenciadores de banco de dados, ferramentas baseadas na internet e portais, gerenciamento eletrônico de documentos, automação de processos; e outras ferramentas ou aplicativos (REZENDE, 2007, p. 512).

Para Mulgan e Albury (2003), as mudanças trazidas pelas tecnologias afetam o desempenho geral da organização, pois, impulsionam novas estruturas de trabalho, novos tipos de organizações e novos relacionamentos entre organizações. O desenvolvimento total dessas inovações pode levar décadas e essas mudanças fundamentais nas condições organizacionais, culturais e sociais são chamadas de inovações sistêmicas ou transformadoras, podendo ser alavancadas também pelas mudanças de mentalidade ou novas políticas.

As necessidades do século XXI diferem das estruturas, culturas e modos de operação dos serviços públicos tradicionais do passado, alguns dos fatores que levaram essa diversificação e atendimento personalizado foram os setores privados, como por exemplo o atendimento bancário, o mundo da moda, música e a mídia com o uso de novas tecnologias (MULGAN; ALBURY, 2003). O setor público não poderia ficar alheio ao processo de mudanças, já que no contexto histórico o país passou uma reestruturação governamental e mudou a maneira de pensar na atuação dos Estados. Atualmente, diversos setores da administração pública direta percebendo a necessidade pela modernização, estão inovando na prestação das atividades oferecidas, com o uso da tecnologia da informação, via internet, procurando atender as demandas atuais (NETTO, 2007).

O uso de sistemas de informação nas organizações está se transformando em uma atividade comum, na medida em que sua utilização está sendo introduzida cada vez mais nos serviços operacionais da gestão administrativa. Uma das vantagens da utilização de tecnologia da informação é a possibilidade de acessibilidade em locais diversos, as equipes podem operar à distância e em horários opostos, disponibilizando informações sem comprometer a execução das atividades. A tecnologia de informação torna-se importante, pois “é o suporte para o uso efetivo e eficiente do recurso informação e, adicionalmente, pode ser utilizada com um fator decisivo na propulsão do processo de transformação de uma instituição pública” (FRESNEDA, 2014, p. 72).

Podemos dizer que a implantação de um sistema de informação está relacionada com a mudança e com a inovação. Visto que a inovação tecnológica e as alterações sociais podem mudar consideravelmente a produção e a vida dos indivíduos. A maior parte dessas mudanças está relacionada com o aumento da qualidade dos produtos/serviços oferecidos, aumento da eficiência das empresas e com o despertar da possibilidade do aumento de bem-estar generalizado. A aplicação de investimentos na elaboração de tecnologias apresenta a possibilidade e a idealização de condições melhores (MOTTA, 2001).

Sem a introdução de inovações nos serviços públicos, os custos se elevam mais rápido em relação ao restante da economia e a imposição para a redução de gastos acarreta a sobrecarga de trabalho (MULGAN; ALBURY, 2003). Porém, para o cumprimento das práticas inovadoras, vários setores sofrem imposições, algumas vezes contrárias e outras favoráveis a utilização de novas tecnologias (NETTO, 2007).

### 2.5.1 Governo Eletrônico

O Governo Eletrônico ou e-Gov chegou no Brasil na década de 90. O estabelecimento da Internet e as iniciativas de reforma administrativa no começo dos anos 90 geraram fatores para que os governos iniciassem a oferta serviços públicos digitais para a sociedade. Além das reformas administrativas nos governos federal, estaduais e municipais, apareceram iniciativas de modernização custeadas por agências internacionais e pelo próprio governo diante da necessidade de elevar a eficiência da administração pública. No ano de 1995, apareceram os primeiros domínios gov.br e os primeiros *sites* do governo foram disponibilizados (CUNHA, 2010).

Para Agune e Carlos (2005) o conceito acerca do governo eletrônico possui um significado amplo. De acordo com os autores:

Governo Eletrônico, ao contrário do que o nome pode a princípio sugerir, significa muito mais do que a intensificação do uso da tecnologia da informação pelo poder Público. Em verdade, ele deve ser encarado como a transição entre uma forma de governar fortemente segmentada, hierarquizada e burocrática, que ainda caracteriza o dia-a-dia da imensa maioria das organizações públicas e privadas, para um Estado mais horizontal, colaborativo, flexível e inovador, seguindo um figurino mais coerente com a chegada da sociedade do conhecimento, fenômeno que começou a ganhar contornos mais visíveis no último quarto do século passado (AGUNE; CARLOS, 2005 p.1).

Cunha (2010) concorda com Agune e Carlos ao dizer que o termo governo eletrônico vai além de um governo informatizado. Pois, a utilização da tecnologia da informação e comunicação se fazem necessários “para se construir um governo aberto e ágil, ampliar a cidadania, aumentar a transparência da gestão e a participação dos cidadãos na fiscalização do poder público, democratizar o acesso aos serviços e informações na Internet e aumentar a eficiência dos serviços públicos” (CUNHA, 2010, p.73). De acordo com Santos e Reinhard (2016), uma das principais metas da implantação do governo eletrônico se traduz em satisfação dos usuários e atendimento de suas expectativas.

De forma ampla, algumas das funções características do governo eletrônico são (SANTOS; REINHARD, 2012, p. 123 e 124):

- prestação eletrônica de informações e serviços;
- regulamentação das redes de informação, envolvendo principalmente governança, certificação e tributação;
- prestação de contas públicas, transparência e monitoramento da execução orçamentária;

- ensino a distância, alfabetização digital e manutenção de bibliotecas virtuais;
- difusão cultural com ênfase nas identidades locais, fomento e preservação das culturas locais;
- e-procurement, isto é, aquisição de bens e serviços por meio da internet, como licitações públicas eletrônicas, pregões eletrônicos, cartões de compras governamentais, bolsas de compras públicas virtuais e outros tipos de mercados digitais para bens adquiridos pelo governo;
- estímulo aos negócios eletrônicos, através da criação de ambientes de transações seguras, especialmente para pequenas e médias empresas.

O Governo Digital (2020) apresenta a evolução dos processos e serviços públicos que estão sendo desenvolvidos com o apoio das TICs. O governo eletrônico surgiu como resultado desse processo de evolução tecnológica, principalmente com o uso da internet, estabelecendo uma nova forma de gestão pública e de relações entre o governo e a sociedade, destacando-se a prestação de serviços públicos à distância. Sobre o assunto, Castells (1999) ressalta a importância da comunicação eletrônica e dos sistemas de informação diante da transformação espacial da sociedade, em que estariam cada vez mais se distanciando das atividades presenciais para se aproximar de uma rotina *on-line*, no qual o aumento do teletrabalho já evidenciava tal mudança.

O Programa de Governo Eletrônico do Estado brasileiro foi criado em 2000 e almejava transformar as relações do governo com a população, iniciativa privada e também entre outros setores do próprio governo, buscando melhorar a qualidade dos serviços oferecidos; propiciar interações com empresas e indústrias; e intensificar a cidadania através do acesso à informação e a uma administração mais eficiente. Esse Programa de governo surgiu quando foi estabelecido um Grupo de Trabalho Interministerial cujo objetivo era analisar e propor políticas, diretrizes e normas ligadas às novas ferramentas eletrônicas de interação, por meio do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000. Após diversas iniciativas do Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTTI) surgiram outras propostas e a criação de comitês para coordenar e articular ações de implantação do governo eletrônico. No país, a política de governo eletrônico segue um conjunto de normas que desenvolvem as atividades em três segmentos principais: junto ao cidadão; na melhoria da gestão interna; e na integração com parceiros e fornecedores (GOVERNO DIGITAL, 2020).

O estudo realizado por Santos e Reinhard (2012) sobre disponibilização e uso de serviços de governo eletrônico no Brasil demonstrou que o uso desses serviços vem crescendo desde 2005. Entretanto, a pesquisa aplicada em 2009 com 21.498 pessoas notou uma

incidência relevante do não uso dos serviços eletrônicos, 56% dos internautas não-usuários de governo eletrônico afirmaram preferir fazer o contato pessoalmente. Segundo os autores, esta informação pode estar relacionada à dificuldade para navegar em sites do governo e à própria complexidade de alguns processos disponibilizados para a população. Apesar disso, existe uma grande demanda por serviços de governo eletrônico que os entrevistados gostariam de utilizar.

Assim como o e-Gov, o SEI utiliza a tecnologia da informação para se conectar com os seus usuários, mesmo com públicos e finalidades um pouco distintas, aonde o SEI possui um olhar mais interno, voltado para a gestão administrativa no ambiente organizacional e o e-Gov mais direcionado à sociedade como um todo, interessado na disponibilização de serviços e informações aos cidadãos, ambos têm em comum a procura por eficiência e transparência na prestação dos serviços públicos.

## 2.6 ORIGEM E ADOÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES

Diante da imposição crescente da sociedade para o aumento da transparência governamental, alocação de recursos públicos que visam melhorar a gestão, tramitação de processos administrativos e desenvolvimento de novas tecnologias, o setor público começou a buscar ferramentas que conferissem maior agilidade, transparência, segurança e ao mesmo tempo, possibilitassem o controle, recuperação e cruzamento de informações. É nesse cenário que surgiu o processo eletrônico e desde 2006, o poder judiciário e alguns órgãos do poder Executivo Federal, elaboram, armazenam e encaminham processos eletronicamente (BRASIL, 2016).

O impulsionador para que o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) buscasse um sistema para a Gestão Eletrônica de Documentos (GED) foi a anuência da Lei nº 12.527 de 18 de novembro 2011, mais conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI), que dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso às informações. A necessidade de modernização, celeridade, redução de custos com papéis e outros materiais, deveriam ser os principais motivos para incentivar a implementação do processo eletrônico, porém, foi através da LAI o incentivo e apoio para se tornar uma política prioritária. Juntamente com a lei, vieram uma série de obrigações acerca dos procedimentos para atender e garantir o acesso à informação, entre eles os órgãos públicos deveriam ter um canal para atender às solicitações dos cidadãos, que muitas vezes não eram capazes de atender a demanda, por considerar a

tramitação de processos ainda em papel e a necessidade de guarda documental. A dificuldade de armazenamento em papel, demonstrou que a gestão eletrônica de documentos facilitaria o fluxo de informações, assim como a recuperação e aproveitamento de documento. No começo de 2012 houve a tentativa de criação de um software para a implantação no MP, porém com o passar do tempo e encontros com outras unidades, identificou-se que o problema de armazenamento de dados persistia não apenas no MP, mas em toda a administração pública. Depois de várias tentativas e perante o insucesso, o MP resolveu fazer uma consulta pública em 2013, pedindo a manifestação para a apresentação de soluções através de interessados e também a solicitação para incorporação ao acervo do Portal do Software Público (SARAIVA, 2018).

Os eventuais interessados na apresentação da solução de sistema deveriam atender aos seguintes requisitos (BRASIL, 2016, p.165):

Permitir a implantação em larga escala a custos módicos; permitir o uso por qualquer ente federativo, órgão ou entidade pública, independente da área de atuação específica; permitir a administração pública o total domínio legal e tecnológico da solução; prover liberdade para adaptação da solução e para escolha da forma de hospedagem; possibilitar a completa eliminação do trâmite em papel; ser de fácil utilização por parte dos usuários finais; possuir mecanismos para a melhoria dos processos de trabalho e permitir a disponibilização da solução de forma pública.

Diante das soluções exibidas, chamou a atenção o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), desenvolvido em 2009 pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), os órgãos interessados foram até o Rio Grande Sul verificar de perto as funcionalidades do SEI e averiguar se sistema atenderia as demandas da administração pública. No decorrer do processo, descobriu-se que 17 órgãos públicos já estavam utilizando o SEI de forma gratuita, entre eles, apenas a Universidade Federal do Rio Grande Sul, pertencente ao Executivo Federal tinha sido beneficiária do sistema (SARAIVA, 2018).

Alguns dos motivos que conduziram para a escolha do SEI foram que a solução era simples e eficaz para tramitação processual; utilização de linguagem de programação e de banco de dados não proprietários; antecedentes de implantação bem-sucedidas; facilidade de uso e de manutenção; portabilidade e acesso remoto; por último, parceria promovida pelo TRF4 (BRASIL, 2016).

Em seguida, surgiu o Processo Eletrônico Nacional (PEN) criado de forma colaborativa entre órgãos e entidades de diversas esferas da administração pública, com o objetivo de criar melhorias no desempenho dos processos administrativos, ao criar uma

infraestrutura capaz de aumentar a agilidade, produtividade, satisfação do usuário e reduzir gastos (MENEZES, 2015).

A instauração do PEN se estabeleceu em 17 de junho de 2013, pela assinatura de três acordos técnicos pelos responsáveis envolvidos no projeto. O primeiro acordo foi estabelecido entre o Ministério do Planejamento, a Empresa de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Governo do Distrito Federal para determinarem os objetivos, comando do projeto e a execução dos projetos-pilotos de implantação da solução de sistema escolhido. O segundo acordo entre o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e a Receita Federal do Brasil (RFB) para troca de experiências sobre o processo eletrônico, cabe destacar que o e-Processo da RFB foi a referência para o PEN, tendo em vista os resultados positivos do processo adotado pelo órgão. Por fim, o terceiro acordo foi assinado entre o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e o TRF4, para a cessão sem custos dos códigos do SEI e o apoio na implantação do PEN (BRASIL, 2016).

No ano de 2020, o PEN estava sendo coordenado pelo Ministério da Economia (ME) e estabeleceu práticas inovadoras no setor público, principalmente por eliminar a utilização do papel e disponibilizar informações instantaneamente por meio eletrônico. Além disso, quatro ações compõe o PEN, de acordo com as informações extraídas do Portal do Processo Eletrônico Nacional (2019), sendo elas:

- o Sistema Eletrônico de Informações (SEI)- criado pelo TRF4;
- aplicativo SEI;
- barramento de integração do SEI – permite que um órgão envie processos ou documentos para outro, de forma segura e com confiabilidade de entrega;
- protocolo integrado- consolidação de uma base de dados com informações sobre documentos avulsos ou processos criados.

Ainda no mesmo endereço eletrônico, é possível verificar as principais informações sobre o sistema, como por exemplo: como aderir a plataforma, programação de capacitação, consulta dos órgãos que já aderiram, vantagens e benefícios do SEI, entre outros dados.

Segundo Saraiva (2018), um detalhe importante é que as melhorias do SEI são realizadas tanto pelo TRF4 quanto pelos demais órgãos que utilizam o sistema. Porém, os aprimoramentos desenvolvidos são fixados, testados, validados e somente após realizadas todas as etapas, o sistema é distribuído pelo TRF4, esse controle faz com todas as instituições do setor público possuam a mesma versão do software.

Com o intuito de fornecer o programa gratuitamente, mas sem o risco de ser apropriado e vendido pela iniciativa privada, o SEI passou a ser encarado como “*software* de governo”, pois passou a ser cedido sem custos para as instituições públicas mediante Acordo de Cooperação Técnica, uma espécie de licença de *software* porque estabelece as ações autorizadas para o uso. Dessa forma, mesmo disponível no Portal do Software Público, o SEI não é livre e nem público, mas do Governo com o acesso restrito mediante autorização do ME. Uma das maiores preocupações dos órgãos que estavam resistentes ao uso sistema, era o receio da falta de suporte técnico após a implantação do SEI, em vista disso, foi criada a Portaria Conjunta MP/TRF4 nº 3, de 16 de dezembro de 2014, que afirmou a responsabilidade em garantir os melhoramentos do SEI ao TRF4 e ao MP, juntamente com a colaboração dos órgãos que utilizam o sistema (SARAIVA, 2018).

A adoção de um sistema era importante, porém havia também outras necessidades por trás da utilização de um processo eletrônico, então o MP constatou que era fundamental a alteração nas normas. O sistema necessitava de uma base normativa legal que garantisse a mesma estrutura de um processo realizado em papel, para que não corresse o risco de nulidade processual. Logo, houve a aprovação do Decreto nº 8.539, de 08 de outubro de 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Apesar da preocupação com a regulamentação e validação do sistema, o MP decidiu não tornar o sistema SEI de uso obrigatório. Além disso, os órgãos que já haviam implantado o SEI colaboraram com a propaganda espontânea e a divulgação foi aumentando, o apoio da alta administração foi imprescindível para que a implantação fosse bem-sucedida. O ano de 2015 alavancou o crescimento quantitativo do sistema, o Decreto nº 8.539 estabeleceu o prazo de seis meses para apresentação de um cronograma de implementação do uso do meio eletrônico pelos órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Ainda no mesmo Decreto, ficou determinado o prazo de dois anos para a implementação efetiva do processo administrativo no meio eletrônico (SARAIVA, 2018).

A seguir, serão apresentadas a Tabela 1 com o quantitativo de órgãos públicos Federais, Municipais e Estaduais que implantaram o SEI até março de 2020 e o Gráfico 1- Solução de sistema adotado pelas Universidades Federais no Brasil, no qual revela as 68 Universidades Federais que adotaram ou que ainda não definiram algum tipo de sistema de gestão eletrônica. Podemos observar que metade delas adotaram o SEI como solução para a gestão administrativa, as outras 6 universidades ainda não definiram o sistema a ser utilizado



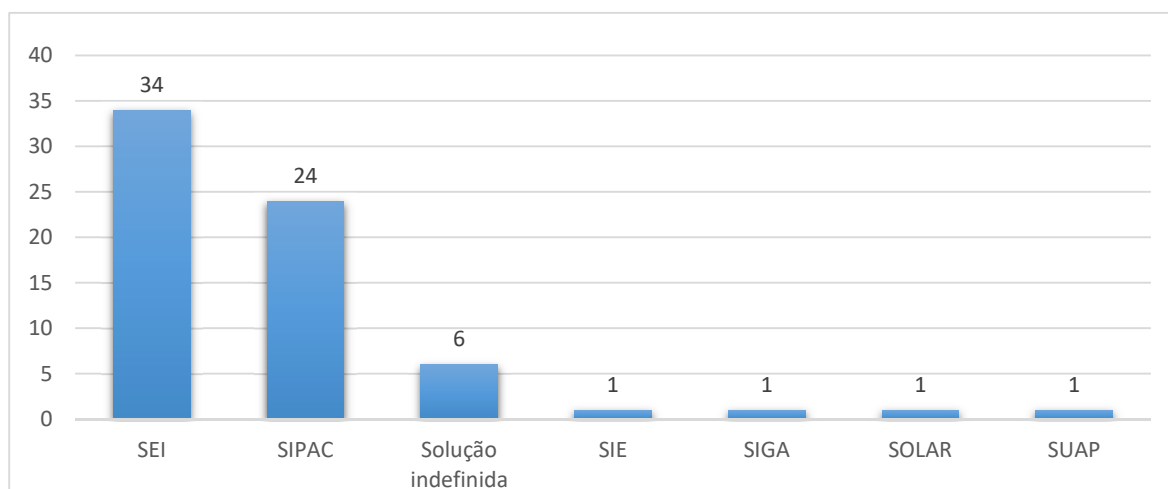
e as 28 Universidades restantes optaram por outros sistemas, tais como: SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos), SIE (Sistemas de Informação Executiva), SIGA (Sistema de Gestão Acadêmica), SOLAR/BPM (ferramenta criada pela Softplan para virtualização dos processos e a automatização de rotinas de trabalho) e SUAP (Sistema Unificado de Administração Pública).

Tabela 1- Situação da implantação do SEI no setor público Federal, Municipal e Estadual - Março/2020

Situação	Estadual	Federal	Municipal
ACT Assinado	3	26	1
ACT Pendente	-	8	3
Implantado	11	107	-
Pedido encaminhado	14	59	132

Fonte: Dados extraídos de Portal do Processo Eletrônico Nacional- Indicadores.<sup>1</sup>

Gráfico 1- Solução de sistema adotado pelas Universidades Federais no Brasil - Março/2020



Fonte: Dados extraídos de Portal do Processo Eletrônico Nacional- Indicadores.<sup>2</sup>

O Quadro 2, apresenta a fase de implantação do SEI pelas Universidades Federais no mês de março de 2020, os dados foram retirados da página eletrônica “portal do processo eletrônico”, na parte de indicadores, podendo comprovar que mais da metade das instituições que adotaram o SEI já implantaram o sistema em sua totalidade, o restante ainda está em processo de formalização ou em fase de implantação do sistema.

<sup>1</sup> Disponível em <http://processoeletronico.gov.br/index.php/aderiu-ao-sei>. Acesso em 15 de março de 2020.

<sup>2</sup> Disponível em <http://processoeletronico.gov.br/index.php/aderiu-ao-sei>. Acesso em 15 de março de 2020.

Quadro 2- Fase de implantação do SEI pelas Universidades- Março/2020

<b>Fase de implantação</b>	<b>Universidades Federais</b>
Acordo de Cooperação Técnica pendente (01)	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Pedido encaminhado (03)	Fundação Universidade Federal do Tocantins
	Universidade Federal de Lavras
	Universidade Federal do Cariri
Acordo de Cooperação Técnica assinado (05)	Universidade Federal do Rio Grande
	Fundação Universidade Federal de Rondônia
	<b>Fundação Universidade Federal de São Carlos</b>
	Fundação Universidade Federal do Acre
	Universidade Federal Rural de Pernambuco
Implantado (25)	Fundação Universidade Federal Brasília
	Fundação Universidade Federal de Ciência da Saúde de Porto Alegre
	Fundação Universidade Federal de Ouro Preto
	Fundação Universidade Federal de Pelotas
	Fundação Universidade Federal do Amazonas
	Fundação Universidade Federal do Mato Grosso
	Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
	Fundação Universidade Federal do Pampa
	Universidade Federal da Fronteira do Sul
	Universidade Federal de Alfenas
	Universidade Federal de Campina Grande
	Universidade Federal de Goiás
	Universidade Federal de Juiz de Fora
	Universidade Federal de Minas Gerais
	Universidade Federal de São Paulo
	Universidade Federal de Uberlândia
	Universidade Federal de Viçosa
	Universidade Federal do Ceará
	Universidade Federal do Paraná
	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	
Universidade Federal do Triângulo Mineiro	
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	
Universidade Federal Fluminense	
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	

Fonte: Dados extraídos de Portal do Processo Eletrônico Nacional- Indicadores.<sup>3</sup>

Diante da imposição da normativa e rumo a uma administração pública mais eficiente, a administração pública brasileira demonstra um interesse crescente por: redução de custos, aumento de produtividade, elevação da transparência de informações e agilidade na tramitação dos processos administrativos. Portanto, a adoção do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi uma alternativa encontrada por muitos órgãos públicos e não apenas

<sup>3</sup> Disponível em <http://processoeletronico.gov.br/index.php/aderiu-ao-sei>. Acesso em 15 de março de 2020.

pelas universidades públicas federais, como demonstrado na Tabela 1- Situação da implantação do SEI no setor público: Federal, Municipal e Estadual- Março/2020.

## 2.7 A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES NA UFSCAR

A pesquisa sobre o processo de implantação do SEI foi realizada na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), uma Instituição Federal de Ensino Superior fundada em 1968, a primeira a ser instalada no interior do estado de São Paulo. As informações do *site* institucional informam que a Universidade possui quatro campi: São Carlos, Araras, Sorocaba e Lagoa do Sino. Em maio de 2018, a infraestrutura da UFSCar contava com 300 laboratórios, biblioteca, ambulatório, dois teatros, nove anfiteatros, 12 auditórios, ginásio, parque esportivo, sete quadras, duas piscinas, restaurante universitário, quatro lanchonetes, 124 salas de aula, 575 vagas internas de moradia estudantil, além do Hospital Universitário, da Unidade de Saúde-Escola e da Agência de Inovação. Os 48 departamentos acadêmicos da Universidade eram divididos em oito centros: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências em Gestão e Tecnologia, Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, Ciências Exatas e de Tecnologia, Ciências Humanas e Biológicas, Educação e Ciências Humanas e Ciências da Natureza (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2018).

Em 2019, a Universidade Federal de São Carlos disponibilizava à comunidade 65 cursos presenciais de graduação, 2 cursos PRONERA (alternância) e 5 cursos na modalidade de ensino a distância. A pós-graduação possuía 59 programas, o mestrado profissional contava com 13 cursos, o mestrado acadêmico com 46, o doutorado com 32 e a especialização com 117 cursos. No escopo da extensão, a UFSCar promoveu na época 46 programas e 1.038 projetos. O corpo de servidores somava um total de 1.245 docentes, que desenvolviam atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo que 95,6% eram doutores, colocando a universidade entre as Instituições de Ensino Superior no Brasil com alta taxa de qualificação. A contratação de 95,8% dos docentes em regime de tempo integral e dedicação exclusiva têm impactado positivamente na produção científica da instituição, que possui um dos maiores índices de publicações por docente no país. O corpo de servidores Técnico- Administrativos somavam um total de 989 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2019d; SPDI, 2021).

A indicação de um sistema a ser adotado pela Universidade começou em janeiro de 2016, quando foi estabelecido um Grupo de Trabalho (GT) pela Portaria GR nº 1.596/16, a fim de realizar estudos e diagnósticos e propor soluções tecnológicas para implantar e manter

um Sistema Eletrônico de Gestão Documental na Universidade. Contudo, foi a partir de março de 2016 que se iniciaram os primeiros estudos para a implantação do SEI, o Departamento de Desenvolvimento Institucional (DeDI) ligado à Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais (SPDI) iniciou as participações nas reuniões do grupo e recomendou a utilização do sistema SEI como uma proposta que traria segurança, agilidade e economia de recursos para a UFSCar, levando-se em consideração que o sistema já havia sido implantado em outras instituições federais sem custos e com avaliações positivas (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2019c).

Em complementação as informações descritas no relatório anual de atividades da UFSCar, o processo nº23112.004712/2016-10 apresenta mais detalhadamente os procedimentos que levaram a implantação do SEI, nele estão presentes: o relatório final do Grupo de Trabalho (GT), a composição dos membros e o plano de implantação do SEI. Neste relatório foram apresentadas as características e facilidades do sistema, bem como destacada a economia de recursos públicos pela cessão gratuita da plataforma. A proposta inicial foi a indicação de servidores para compor uma Comissão de implantação do SEI, em seguida, o GT elaborou um “Plano Estratégico de implantação do SEI UFSCar” envolvendo três grupos: 1- Plano Técnico e Tecnológico. 2- Plano de Treinamento e Marketing e 3- Plano de Gestão Administrativa. Ainda de acordo com o documento institucional, mais precisamente o Ofício nº 071/2017, identificou-se que a decisão de implantação do SEI na UFSCar foi uma decisão institucional, advinda da alta administração e alinhada aos instrumentos estratégicos do órgão, o GT apenas recomendou a adoção do sistema. O coordenador do projeto de implantação na Universidade e intermediador junto ao Ministério do Planejamento foi o Dr. Erick Lazaro Melo, Assessor da Reitoria para Desenvolvimento de Projetos Especiais, detentor de mestrado e doutorado em Ciência da Computação. Embora os estudos e proposições de soluções técnicas tenham iniciado em 2016, ficou claro no Ofício nº 001/2017, encaminhado para o Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão que houve um atraso dos procedimentos em virtude da transição de gestão da UFSCar, realizada em novembro de 2016.

Diante disso, a instituição do SEI como sistema oficial de gestão de processos e documentos da UFSCar ocorreu em novembro de 2017, através da Portaria GR nº 481, essa portaria delegou à Pró-Reitoria de Administração (ProAd) a competência para coordenar os esforços de implantação e regulamentação do SEI. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2017). Em 2018, a implantação iniciou-se como um protótipo nas unidades da ProAd, Secretaria Geral de Informática (SIn) e da Reitoria, de modo a se compreender a

forma de organização e administração do SEI para melhor replicação do sistema às outras unidades da Universidade. No mesmo ano, a utilização foi iniciada na Procuradoria Federal (PF) e também em outras Pró-Reitorias, inclusive na ProGPe (SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES, 2020; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2019c).

A regulamentação do uso, criação e tramitação de processos administrativos no sistema estabeleceu-se pela Portaria GR nº 3677, de 30 de abril de 2019, por meio dessa normativa, definiram-se os procedimentos a serem adotados para a prática de atos processuais, podendo citar: definições de termos técnicos; estrutura do sistema; usuários; criação de processos eletrônicos; classificação dos processos e documentos; tramitação e acesso aos processos no SEI; disponibilidade do sistema e contagem de prazos e; disposições finais e transitórias. Os procedimentos e o cronograma para a implantação plena na Universidade estão descritos na portaria GR nº 3713, de 16 de maio de 2019 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2019a, 2019b). Segue o quadro com os prazos estabelecidos no cronograma de implantação do SEI na UFSCar.

Quadro 3 - Cronograma de implantação do SEI na UFSCar

<b>Evento</b>	<b>Prazo/Período</b>
Envio do Credenciamentos das Unidades SEI	de 20 de maio de 2019 a 28 de junho de 2019
Utilização Plena do SEI-UFSCar	a partir de 01 de outubro de 2019
Encerramento do sistema Trâmite da UFSCar para inclusão de novos processos	a partir de 01 de outubro de 2019

Fonte: Extraído de Sistema Eletrônico de Informações- Universidade Federal de São Carlos.<sup>4</sup>

O comunicado oficial, divulgado para toda a Universidade ocorreu em 05 de junho de 2019, através da InfoRede (canal de divulgação de informações internas), no qual todos receberam por correio eletrônico a mensagem do fim da utilização de suporte em papel na UFSCar e o prazo de credenciamento dos servidores como usuários. A partir de 01 de outubro de 2019, o SEI passou a ser de uso obrigatório na instituição e a tramitação de documentos em papel diminuiu drasticamente, todos os processos que ainda estavam em andamento foram digitalizados e transferidos para o sistema. Logo, a continuidade do processo e inclusão de novos documentos passaram a ser elaborados eletronicamente.

O sistema Trâmite, desenvolvido e utilizado internamente pela UFSCar para o cadastramento de processos e acompanhamento dos mesmos, deixou de ser utilizado para a

<sup>4</sup> Disponível em <https://www.portalsei.ufscar.br/news/cronograma-de-implantacao-do-processo-eletronico-4>. Acesso em 15 mar. 2020.

criação de novos processos, somente ficou disponível para a tramitação dos documentos que se encontravam em fase de finalização ou para solicitação de arquivamento ou desarquivamento de processos. Tais medidas foram importantes para o atendimento à legislação vigente, que determinou o uso de meio eletrônico como suporte ao registro e movimentação de processos.

Quadro 4- Portarias que regulam o uso do SEI na UFSCar

Nº	Portarias	Data	Descrição
1	GR nº 481	20 de novembro de 2017	Institui o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) como sistema oficial de gestão de processos e documentos eletrônicos da UFSCar.
2	GR nº 3676	30 de abril de 2019	Institui o Boletim de Serviço Eletrônico (BSE), do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), como veículo oficial de publicação de ato ou evento cuja publicação, no Diário Oficial da União (DOU).
3	GR nº 3677	30 de abril de 2019	Regulamenta o uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na UFSCar para a criação e tramitação de processos administrativos.
4	GR nº 3703	13 de maio de 2019	Institui o Termo de Credenciamento de Unidade SEI na UFSCar.
5	GR nº 3713	16 de maio de 2019	Estabelece Procedimentos e Cronograma para Implantação Plena do SEI na UFSCar.
6	PROAD nº 13	24 de setembro de 2019	Estabelece procedimentos para a definição e detalhamento sobre os tipos de processos específicos a serem disponibilizados no âmbito do SEI-UFSCar.
7	PROAD nº 14	24 de setembro de 2019	Estabelece procedimentos complementares para a implantação plena do SEI-UFSCar.
8	PROAD nº 19	30 de novembro de 2019	Dispõe sobre a criação, execução e tramitação do tipo de processo "Administração: Pagamentos: Fornecedores " no SEI da UFSCar

Fonte: Adaptado de Sistema Eletrônico de Informações- Universidade Federal de São Carlos.<sup>5</sup>

A implantação do sistema de gestão eletrônica de processos na UFSCar é relativamente nova e a sua adoção pode estar relacionada, entre outros aspectos, com o isomorfismo citado por DiMaggio e Powell (2005), que se constitui uma ferramenta interessante para compreender a política e a vida organizacional. Entre os três mecanismos de mudança isomórfica apresentado no estudo, o que chama a atenção é o processo mimético que se relaciona com a incerteza institucional capaz de gerar um impulso para imitação de outros modelos organizacionais. Diante de um problema e da indefinição da solução, as organizações começam a copiar os modelos bem-sucedidos gerados por outras organizações

<sup>5</sup> Disponível em <https://www.portalsei.ufscar.br/documentos-institucionais/portarias-sei-ufscar>. Acesso em 30 ago. 2020.

dentro do mesmo campo de atuação. Dessa maneira, os modelos podem ser difundidos involuntariamente e até as inovações podem ser creditadas ao fato de gerar outras organizações como modelo.

Como visto anteriormente, o SEI foi desenvolvido pelo TRF4 e adotado pela UFSCar, no início de 2020 a implantação do sistema ainda se encontrava em fase de transição, tendo em vista a dependência de criação de fluxos documentais, modelos de documentos e formulários na base de dados da plataforma, sendo incluídos gradativamente. Com o objetivo de esclarecer dúvidas e disponibilizar informações sobre o SEI, a UFSCar criou a página eletrônica <https://www.portalsei.ufscar.br>. Dessa forma, os servidores e usuários do sistema podiam ter acesso às publicações oficiais, treinamento, notícias e outros procedimentos relativos à utilização do sistema.

No final de 2020, a UFSCar comunicou através de correio eletrônico a criação do Departamento de Processos Digitais e Governança de TIC (DePDG-TIC), vinculado à SIn e responsável pelo SEI na UFSCar. No dia 15 de dezembro de 2020, a Unidade Gestora do SEI (UG-SEI) foi extinta, sendo suas competências e atividades transferidas para a unidade DePDG-TIC, inclusive para envio e recebimento de processos.

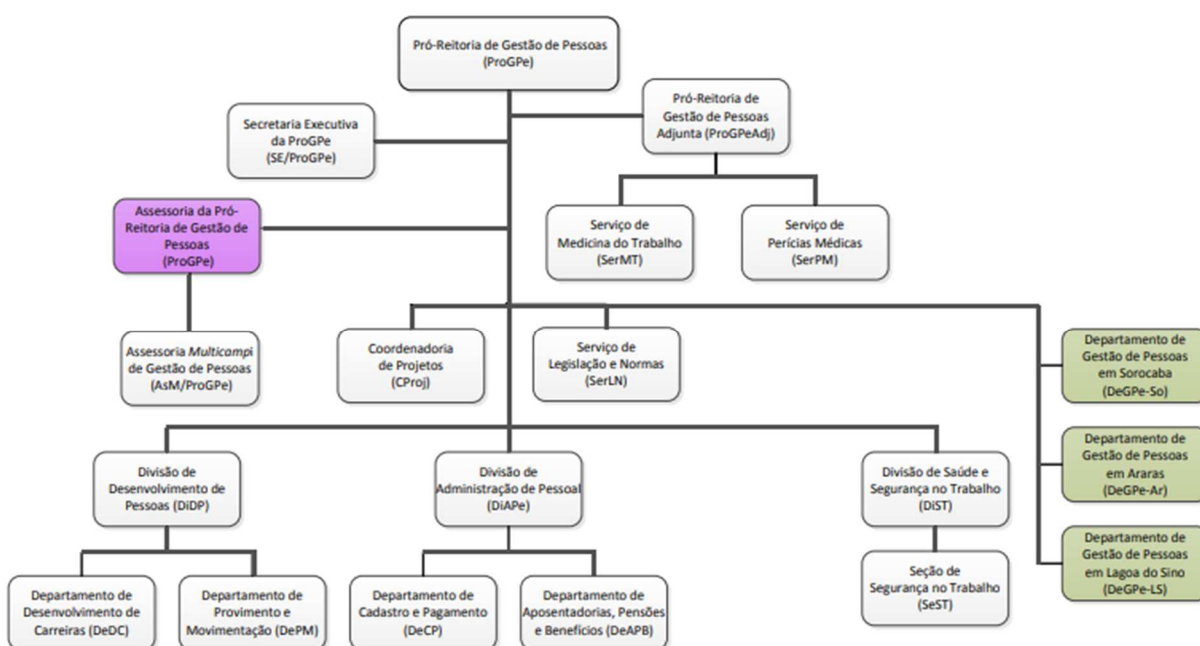
### **2.7.1 O Sistema Eletrônico de Informações na ProGPe**

O estudo de caso único focou uma unidade específica da universidade, a Pró-Reitoria de Gestão Pessoas (ProGPe). Em 23 de março de 1987, criou-se provisoriamente o setor de Recursos Humanos da UFSCar através da portaria GR nº108/1987, resultante do desmembramento das atividades do Setor de Pessoal. A primeira reestruturação ocorreu em 1991, com a criação da Secretaria Geral de Recursos Humanos (SRH), incorporando o setor de pessoal e desenvolvimento de pessoas. Com o passar dos anos e expansão da universidade, surgiram novas demandas e criação de outros campi. O ano de 2010 trouxe uma nova reestruturação e criação das unidades: Seção de Saúde e Segurança no Trabalho (SeSST), Serviço de Legislação e Normas (SerLN), Serviço de Controle de Estagiários (SerCE) e Coordenadoria de Projetos (CProj), esta última voltada para cuidar de projetos especiais. Para dar sustentação às mudanças, no dia 17 de dezembro de 2010 foi criada a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (ProGPe), através da Resolução ConsUni nº 685, extinguindo o SRH. Para facilitar o atendimento dos servidores em outros campi, foram criados os Departamentos de Gestão de Pessoas em Araras no dia 18 de abril de 2011, em Sorocaba em 25 de julho de

2011 e em Lagoa do Sino no dia 08 de outubro de 2014 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2016).

O relatório de transição da ProGPe n° 1/2020, processo n° 23112.016670/2020-38, emitido pelo Pró-Reitor de Gestão de Pessoas, referiu-se ao papel da ProGPe como sendo a responsável por conduzir as relações institucionais de trabalho, assegurando o funcionamento e andamento das atividades em todas as unidades da UFSCar. Segundo o relatório, a unidade preza pela legalidade, impessoalidade e eficiência e tem garantido uma comunicação clara e ágil sobre os variados temas que envolvem os servidores e usuários de seus serviços. A ProGPe estabelece como desafio, entre outros, o dimensionamento da força de trabalho nos setores administrativos e acadêmicos para que se possa garantir a continuidade dos serviços públicos com eficiência, e ampliar os esforços em conseguir novos servidores para comporem o quadro da universidade.

Figura 2- Organograma da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas



Fonte: Extraído e adaptado de Organograma interativo 2018.<sup>6</sup>

As principais atividades e processos executados por unidade se encontram no relatório de transição n° 1/2020/ProGPe e no *site* institucional (PROGPE, 2021), descritas a seguir:

<sup>6</sup> [http://www.spdi.ufscar.br/documentos/imagens/organogramas/organograma-interativo-2018 .pdf](http://www.spdi.ufscar.br/documentos/imagens/organogramas/organograma-interativo-2018.pdf). Acesso em: 15 mar. 2020.



- **Gabinete:** Compete assessorar a administração superior na execução da política de pessoal, propondo normas gerais em consonância com as diretrizes da instituição e legislação vigente. É também responsável pela gestão, planejamento, desenvolvimento, provimento e movimentação do pessoal da instituição;
- **Secretaria Executiva (SE/ProGPe):** Responsável pela assistência direta e imediata ao Pró-Reitor e Pró-Reitor Adjunto de Gestão de Pessoas, a eles diretamente subordinada, tem por finalidade dar suporte estratégico na supervisão e coordenação das atividades desempenhadas pelos gestores, bem como a gestão da agenda de ambos. Ainda é de competência da unidade o planejamento, a organização e a coordenação de todo o fluxo de documentos encaminhados à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas;
- **Serviço de Legislação e Normas (SerLN):** Compete executar atividades de apoio e suporte nos assuntos relacionados à legislação e normas de pessoal;
- **Coordenadoria de Projetos (CProj):** Compete o desenvolvimento de projetos vinculados à ProGPe e a execução de atividades relacionadas ao acolhimento de novos servidores e preparação para aposentadoria;
- **Serviço de Medicina do Trabalho (SerMT):** Compete a realização de exames admissionais e periódicos;
- **Serviço de Perícias Médicas (SerPM):** Compete a realização de Perícia Oficial em Saúde;
- **Divisão de Administração de Pessoal (DiAPe):** Compete o planejamento, coordenação, execução e controle das atividades relacionadas ao registro funcional, à preparação da folha de pagamento, às questões relativas às concessões de Benefícios e Vantagens;
- **Departamento de Cadastro e Pagamento (DeCP):** Compete o gerenciamento e execução dos dados cadastrais dos servidores e outros tipos de vínculos empregatícios autorizados pela legislação vigente. Também é de competência do DeCP o gerenciamento e execução das tarefas necessárias à realização da folha de pagamento, bem como os recolhimentos de encargos sociais decorrentes da folha de pagamento;
- **Departamento de Aposentadorias, Pensões e Benefícios (DeAPB):** Compete o gerenciamento e execução dos processos de concessões de aposentadorias, pensões e demais benefícios;

- **Divisão de Desenvolvimento de Pessoas (DiDP):** Compete o planejamento, organização, coordenação e controle das atividades de provimento e movimentação de pessoal, avaliação de desempenho, desenvolvimento e capacitação do servidor e classificação e análise de cargos;
- **Departamento de Desenvolvimento de Carreiras (DeDC):** Compete a coordenação, execução e o controle das atividades de avaliação de desempenho e programação da capacitação e qualificação dos servidores técnico-administrativos. Também compete a execução de todas as atividades referentes à análise e classificação de cargos, controle de quadro e controle de interstício para concessões de benefícios;
- **Departamento de Provimento e Movimentação (DePM):** Compete a coordenação e execução de todas as tarefas de provimento e movimentação de pessoal e o controle do quadro de vagas;
- **Divisão de Segurança no Trabalho (DiST):** Encarregado de coordenar as ações e competências de Segurança no Trabalho para todos os campi da UFSCar - São Carlos, Araras, Sorocaba e Lagoa do Sino (Buri/SP), dispendo de um Técnico de Segurança no Trabalho lotado no campus de Sorocaba, atendendo àquele campus e o de Buri (campus Lagoa do Sino). Compete o planejamento, organização e coordenação das atividades de promoção e prevenção da segurança no trabalho;
- **Seção de Segurança no Trabalho (SeST):** Compete o planejamento e execução das avaliações das unidades ocupacionais da UFSCar no campus, com vistas à identificação e controle técnico dos processos de trabalho, bem como de programas de Saúde e Segurança do Trabalho;
- **Departamentos de Gestão de Pessoas (DeGPe-Ar, DeGPe-LS e DeGPe-So):** Compete a coordenação, suporte e execução das diversas atividades da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas nos campi Araras, Lagoa do Sino e Sorocaba.

Em 2020, o organograma da ProGPe era composto por uma secretaria executiva, uma Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas Adjunta (ProGPeAdj), uma Assessoria da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, uma Coordenadoria de Projetos (CProj), um Serviço de Legislação e Normas (SerLN), pelos Departamentos de Gestão de Pessoas localizados em outros campi e outras três divisões: Divisão de Desenvolvimento de Pessoas (DiDP), Divisão de Administração de Pessoal (DiAPe) e Divisão de Saúde e Segurança no Trabalho (DiST).

O início da utilização do SEI na ProGPe ocorreu em meados de junho de 2018, quando um servidor da unidade foi convidado pela ProAd para ser um multiplicador do sistema, por

motivo de conhecimento e realização de seu mestrado profissional focado na área de mapeamento e gestão de processos. O servidor efetivo em questão, ocupante do cargo de Assistente em Administração tornou-se o principal responsável pela capacitação dos servidores, ministrou os cursos presenciais e auxiliou na implantação do SEI. Inicialmente, houve o credenciamento dos servidores no sistema e, aos poucos, a inclusão e criação de alguns modelos de documentos, formulários e fluxos de processos dentro da plataforma. O DeAPB (Departamento de Aposentadorias, Pensões e Benefícios) juntamente com o DeDC (Departamento de Desenvolvimento de Carreiras) foram os primeiros a executar processos administrativos no meio eletrônico. Algumas atividades foram selecionadas para iniciar a transição do fluxo realizado em suporte de papel para o meio eletrônico, a escolha dos primeiros processos baseou-se na tramitação documental, sendo mais fácil introduzir no SEI os processos que tivessem apenas o andamento na própria unidade, sem a necessidade de tramitação externa. A primeira portaria publicada no Boletim de Serviços Eletrônicos do SEI da UFSCar, ocorreu em 12 de setembro de 2018 (SEI, 2019).

Em 2019, a ProGPe organizou uma capacitação para todos os servidores da unidade. O curso presencial foi realizado durante três encontros, no período de 22 a 24 de abril de 2019, com a carga horária total de 20 horas. A capacitação se tornou importante para a ambientação do sistema, exposição das ferramentas disponíveis, demonstração das principais funcionalidades e simulação de algumas atividades práticas da rotina administrativa.

Após o treinamento, alguns departamentos passaram a executar várias atividades pelo sistema, entretanto, como a maioria dos servidores da universidade ainda não possuía o acesso, os documentos que eram protocolados em papel passaram a ser digitalizados e incluídos no sistema, possibilitando o andamento no meio eletrônico. Por outro lado, os departamentos que foram credenciados passaram a encaminhar os documentos em sua totalidade via sistema, possibilitando a execução dos serviços dentro da plataforma.

No cronograma de implantação estabelecido pela UFSCar, foi determinado que a partir de 01 de outubro de 2019 não haveria mais a tramitação de processos em papel. Contudo, antes dessa data, a ProGPe já utilizava o sistema, a unidade resolveu antecipar a solicitação e encaminhamento de alguns procedimentos via SEI. Na edição do dia 19 de agosto de 2019, foi publicado na InfoRede o comunicado de que não seriam mais aceitos em formato físico (papel) alguns procedimentos executados pela ProGPe, esta antecipação foi importante para ajustar e adequar os procedimentos no sistema, pois alguns fluxos documentais precisariam ser redesenhados. Foi a partir do dia 09 de setembro de 2019, que os seguintes processos passaram a ser recebidos eletronicamente: aceleração da promoção

docente, incentivo à qualificação, licença adotante, licença gestante, licença maternidade, licença paternidade, remoção interna de servidor, progressão por capacitação T.A, progressão/promoção docente, retribuição por titulação, assistência pré-escolar e auxílio natalidade.

Logo no início de sua utilização, algumas mudanças extrínsecas superficiais já puderam ser notadas em relação à utilização do SEI, podendo ser considerados aspectos favoráveis como por exemplo: celeridade da tramitação no envio e recebimento de documentos, redesenho de alguns fluxos documentais, diminuição da utilização de papel com a introdução dos processos no meio eletrônico e praticidade com a utilização da assinatura eletrônica simultaneamente entre diversos servidores do mesmo local de trabalho ou até mesmo de outros departamentos. Porém, o encaminhamento de e-mails e ligações com relação às dúvidas dos servidores se elevou, principalmente após a data final estabelecida para o uso obrigatório do sistema. Muitas pessoas não sabiam como utilizar o sistema porque não haviam participado da capacitação e existiam, ainda, aquelas que não tinham se credenciado no período determinado, ou seja, não tinham o acesso ao sistema para realizar as atividades em meio eletrônico.

No capítulo seguinte será abordado a metodologia utilizada para a desenvolvimento da pesquisa e logo após, apresentado os principais resultados.

### 3. METODOLOGIA

A referente pesquisa obedeceu aos preceitos do método qualitativo, delineada como um estudo de caso único. Em sua obra, Yin (2001) caracteriza essa estratégia de pesquisa como um processo abrangente, envolvendo fontes múltiplas de evidências. Um estudo de caso é “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN p. 32, 2001).

Ainda, de acordo com o mesmo autor, o estudo de caso pode ser utilizado em diversas situações onde são estabelecidas perguntas de “como” e “por que”, quando o pesquisador não possui o controle necessário dos acontecimentos. Esse método pode ser utilizado como estratégia em diversas circunstâncias, como por exemplo em estudos organizacionais. Porém, Yin (2001) enfatiza que o objetivo não abrange situações em que os casos são utilizados como forma de manter registros (arquivos) e sim, situações utilizadas para pesquisa. Para a elaboração de um estudo de caso é preciso, primeiramente, definir o tema a ser pesquisado e em seguida, desenvolver um projeto de pesquisa que deve conter 5 elementos: 1- as questões de pesquisa; 2- indicação das propostas, caso houver; 3- a (s) unidade(s) de análise; 4- o fundamento lógico que une as informações com as propostas; e 5- a forma de avaliação para interpretar as descobertas. O intuito da elaboração de um projeto é evitar que as evidências adquiridas se distanciem das questões estabelecidas no início da pesquisa.

Além disso, existem os objetivos da pesquisa que podem ser classificados como descritivo e exploratório. O propósito do trabalho foi descrever a trajetória de criação do SEI até a sua implantação na UFSCar, caracterizar e analisar através da literatura os diversos aspectos da inovação ligada ao processo de implantação desse sistema e identificar a percepção dos servidores/usuários em unidade específica da Universidade, o que trouxe muitas descobertas e poderá no futuro, estimular novas pesquisas.

As técnicas utilizadas para a coleta de dados basearam-se em 4 tipos: observação participante, pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários.

A observação participante é fundamentada no convívio real do grupo analisado, sendo que o observador assume, até certo grau, a função de um integrante do grupo e passa a ter informações internas. No aspecto analisado, a observação participante adotou a forma natural, quando o observador integra o mesmo grupo que está sendo investigado (GIL, 2008). Já a pesquisa documental foi baseada principalmente em Leis, Decretos, Portarias, *sites* governamentais e outros documentos institucionais sobre o Sistema Eletrônico de

Informações. A pesquisa bibliográfica foi constituída principalmente de artigos científicos e alguns livros. Em alguns casos, segundo Gil (2008), somente através dos dados secundários será possível alcançar informações sobre situações passadas e fatos históricos a respeito do assunto abordado. Por último, a aplicação dos questionários teve por finalidade a obtenção de informações mais aprofundadas sobre o tema retratado.

O levantamento da pesquisa foi através de um *Survey* que se caracteriza pela abordagem quantitativa. Quando se deseja conhecer o comportamento de um grupo de pessoas são coletadas informações que envolvem o problema a ser estudado e, logo após, recolhem-se os dados com o objetivo de fazer uma análise quantitativa. Ao final, obtém-se os resultados acerca do universo pesquisado. Uma vantagem que pode ser destacada neste tipo de levantamento é a quantificação, pois as informações podem ser reunidas em tabelas, viabilizando a análise estatística, as variáveis podem ser agrupadas, o que possibilita correlações e uso de outros métodos estatísticos. Em relação às limitações, o levantamento pode provocar uma investigação superficial sobre os fenômenos sociais e institucionais. Além disso, existe a limitação do processo de mudança, pois o estudo vai captar uma visão estática do fenômeno, não indicando as tendências e possíveis mudanças de estrutura (GIL, 2008).

A principal técnica de coleta de dados consistiu na aplicação de três questionários, sendo dois questionários elaborados com perguntas fechadas (apêndice A e B) e um questionário com apenas uma pergunta aberta (apêndice C). Geralmente, as questões fechadas “são as mais comumente utilizadas, porque conferem maior uniformidade às respostas e podem ser facilmente processadas. Mas, envolvem o risco de não incluírem todas as alternativas relevantes” (GIL, 2008 p.123). Diante do exposto e com o objetivo de enriquecer a pesquisa, foi aplicado o questionário com a pergunta aberta, podendo recolher informações importantes e mais detalhadas, a plataforma utilizada para a criação dos questionários foi o *Google Forms*.

Pode-se dizer que o questionário é uma técnica de investigação formada por um grupo de questões que são direcionadas a determinadas pessoas, cujo objetivo é alcançar esclarecimentos sobre situações específicas, crenças, valores, atitudes, temores, entre outros (GIL, 2008). Ainda na visão do autor, para a elaboração do questionário é necessário traduzir os objetivos do estudo em questões determinadas, as respostas fornecerão o suporte para caracterizar o grupo de pessoas que está sendo analisado ou testar as hipóteses que foram elaboradas no projeto de pesquisa. Assim como outros instrumentos de coletas de dados, a aplicação de um questionário possui muitas vantagens, podendo destacar: capacidade de

atingir um grande número de pessoas, pois, pode ser encaminhada através de várias ferramentas, realização com baixo custo, pelo fato de não exigir treinamento dos pesquisadores, garantia do anonimato do entrevistado, permitir maior flexibilidade de horário para os respondentes e não sofrer influências das opiniões do entrevistador. Por outro lado, existem também as limitações que um questionário pode provocar, sendo as principais: deixa de fora as pessoas que não sabem ler e escrever, o que pode acarretar grandes deformidades nas respostas; impossibilita ajuda ao entrevistado quando o mesmo não compreende as questões e instruções; impossibilita o entendimento da circunstância em que foi preenchido, o que pode influenciar na qualidade da resposta; não garante que todas as pessoas do grupo responderão o questionário, o que pode prejudicar a representatividade da amostra; engloba um número pequeno de perguntas, visto que um formulário muito extenso provoca alta probabilidade de não preenchimento e propicia resultados amplamente questionados em relação à objetividade, pois as proposições podem ser interpretadas de forma diferente por cada indivíduo (GIL, 2008).

O questionário envolveu perguntas que foram delineadas a partir do referencial teórico e dos objetivos específicos, norteados pelas seguintes problemáticas: a) adequação do período de treinamento; b) suficiência da infraestrutura de tecnologia da informação; c) identificação de melhorias na execução das atividades administrativas, como por exemplo, aumento de produtividade e; d) identificação de fragilidades e possíveis cursos de ações corretivas.

Os três questionários foram direcionados para categorias diferentes: 1- servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, 2- Gestores (ocupantes de funções gratificadas ou cargos de direção) e 3- equipe da ProGPe (todos os servidores). O primeiro questionário estruturado desenvolvido para os servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento foi composto por um total de 23 questões, distribuídos em três segmentos: I- Perfil do Entrevistado com 07 questões, II- Percepção individual sobre o sistema SEI com 09 questões e III- Percepção sobre a implantação do SEI com 07 questões. O segundo questionário estruturado elaborado para os gestores, foi formado por 22 questões no total e dividido da seguinte maneira: I- Perfil do Entrevistado com 07 questões, II- Relativo à tomada de decisão com 08 questões e III- Percepção sobre a implantação do SEI com 07 questões. O terceiro e último questionário referiu-se a pergunta aberta, composta por uma única questão voltada para a equipe da ProGPe, ou seja, todos os servidores da unidade.

Logo após a definição da estrutura do questionário, o projeto de pesquisa foi submetido ao CEP (Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos) da UFSCar em

dezembro de 2019 e aprovado no mês de março de 2020, número CAAE 26933419.5.0000.5504, parecer 3.901.102.

Inicialmente, a aplicação da pesquisa seria realizada pessoalmente na ProGPe (campus São Carlos), com a entrega do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e do questionário. Em virtude de a pesquisadora trabalhar na unidade, seria fácil o acesso aos participantes. Entretanto, o país passou por uma situação atípica nesse período, a pandemia do Coronavírus, todos os servidores da Universidade passaram a trabalhar remotamente. Dessa forma, o questionário foi disponibilizado *on-line*, através de correio eletrônico e aplicativo *Whatsapp*, para os 34 servidores efetivos em exercício na época, entre eles, 24 servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento e 10 gestores. A disponibilização dos questionários estruturados *on-line* ocorreu no mês de março de 2020, obtendo-se um índice de 100% (34) de resposta. Já a disponibilização do questionário com a pergunta aberta ocorreu em julho de 2020 e obteve-se um índice de 76,47% (26) de respostas.

É importante destacar que antes do envio dos questionários, foi realizado um pré-teste com dois servidores da instituição, a fim de identificar possíveis falhas de interpretação, existência de ambiguidade, complexidade das questões e outros aspectos relevantes. As sugestões apontadas foram analisadas e a aplicação do questionário foi efetuado em seguida.

O tipo de mensuração escolhida baseou-se na escala *Likert*. Segundo Gil (2008), a abordagem é simples e ordinal, a sua elaboração é seguida das seguintes etapas: a) Apanha-se uma quantidade considerável de proposições que expressem opinião sobre o problema pesquisado; b) As proposições são encaminhadas para um grupo de pessoas que indicam o grau de concordância, de acordo com cada questão e graduação: (1) discordo plenamente, (2) discordo, (3) indeciso, (4) concordo e (5) concordo plenamente; c) Em seguida, é realizada a análise das respostas, aonde a graduação mais favorável recebe maior valoração e a menor graduação, o valor mais baixo; d) Mensura-se o total obtido por cada indivíduo; e) As respostas são analisadas mais detalhadamente, de acordo com os índices mais elevados e menos elevados na escala. As respostas que não apresentam considerável correlação com o resultado total ou que não demonstram respostas diferentes dos resultados altos e baixos na soma total, são descartados para garantir a coerência da escala.

No capítulo a seguir serão apresentados os resultados da pesquisa, O SEI aplicado ao modelo de classificação de inovação no setor público, as diferenças entre os dois sistemas implantados na UFSCar, o antigo sistema Trâmite e o atual SEI. Por último, a aplicação dos questionários com os servidores da ProGPe (servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento e servidores gestores).



## 4 RESULTADOS

### 4.1 O SEI APLICADO AO MODELO DE CLASSIFICAÇÃO DE INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO

O modelo criado por Gomes, Santana e Oliveira (2014) foi desenvolvido especificamente para avaliar e classificar as ações premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública Federal, promovido pela Enap entre os anos de 2004 e 2012. Segundo os pesquisadores “a proposta com essa tipologia é determinar, efetivamente, uma matriz de inovações no setor público, que permita proporcionar uma percepção clara sobre qual a dinâmica inovadora do setor” (GOMES, SANTANA E OLIVEIRA, 2014 p. 31). Entretanto, os autores deixam claro que existem diferenças entre a mudança no seu sentido puro e a inovação, especialmente nos procedimentos voltados para o setor público. Quando são tratados como sinônimos podem trazer distorções na amostra e uma interpretação equivocada na capacidade de inovação desse setor.

Na realização desta pesquisa, utilizaremos o modelo somente para classificação de uma ação específica no setor público federal: a implantação do Sistema Eletrônico de Informações na UFSCar.

A análise mostra-se interessante porque o modelo é focado particularmente na esfera pública, sendo assim, é possível ter uma visão mais ampla sobre a iniciativa inovadora. Para a coleta de dados utilizou-se o Quadro 5- Roteiro para coleta de dados do modelo de classificação da inovação, elaborado pelos mesmos autores.

Quadro 5- Roteiro para coleta de dados do modelo de classificação de inovação

Perguntas	Respostas								
	Interno			Externo			Ambos		
<b>1</b>									
<b>2</b>	1-Nova para a sociedade	2-Nova para a organiz.	3-Mudança de rotina	1-Nova para a sociedade	2-Nova para a organiz.	3-Mudança de rotina	1-Nova para a sociedade	2-Nova para a organiz.	3-Mudança de rotina
<b>3</b>	C- Necessidade interna			A-Conj. da população	B- População específica	C- Necessidade interna	A-Conj. da população	B- População específica	C- Necessidade interna
<b>4</b>	a) Decisão pol. b) Engajam. c) Recursos d) Empresa	e) Pesquisa f) Copartic. g) Outras		a) Decisão pol. b) Engajam. c) Recursos d) Empresa	e) Pesquisa f) Copartic. g) Outras		a) Decisão pol. b) Engajam. c) Recursos d) Empresa	e) Pesquisa f) Copartic. g) Outras	

Fonte: Adaptado de Gomes, Santana e Oliveira (2014).

As perguntas foram respondidas levando-se em consideração a trajetória de criação e implantação do SEI descrita nas seções anteriores deste trabalho, o levantamento de informações foi realizado através da pesquisa documental, bibliográfica e consulta em *sites* institucionais sobre a plataforma. Segue o Roteiro de perguntas e indicadores elaborados por Gomes, Santana e Oliveira (2014).

1ª pergunta: A inovação foi voltada para qual ambiente? Resposta: A inovação foi voltada para “ambos”, tanto para o ambiente interno como para o ambiente externo da Universidade, na medida que o público-alvo está voltado para os servidores e colaboradores da própria organização como também os usuários externos (cidadão, aluno ingressante, fornecedores) que podem utilizar o sistema mediante cadastrado e autorização da UFSCar.

2ª pergunta: Trata-se de uma inovação de qual tipo? Resposta: 1- Nova para a sociedade; a ação possui característica inovadora, a plataforma criada e desenvolvida pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF-4) pode ser considerada uma solução de sistema com potencialidade de replicação em outros segmentos da sociedade.

3ª pergunta: Qual o espectro da sociedade que se beneficia diretamente da inovação? Resposta: B- População específica; a inovação trouxe benefícios para o setor público em específico, pois, o SEI foi cedido sem custos para instituições públicas no Brasil (federais, estaduais e municipais).

4ª pergunta: Quais foram os fatores de sucesso relatados? Resposta: a) Decisão política e/ou dos gestores; b) Engajamento/comprometimento da equipe participativa; c) Disponibilidade de recursos (materiais, financeiros, técnicos...); e) Participação de Universidades e centros de pesquisa; f) Coparticipação de outros órgãos ou atores, exceto setor privado (d) e academia (e).

A pesquisa de Gomes, Santana e Oliveira (2014) envolvendo o diagnóstico de 98 iniciativas premiadas demonstrou que as ações resultaram de uma necessidade de mudança em comparação ao estado anterior, entre os fatores de sucesso amplamente relatados, constatou-se que a decisão política e/ou dos dirigentes e o engajamento dos servidores foram importantes condutores da inovação. Além disso, a coparticipação de outros órgãos e atores do setor público também se sobressaíram no estudo.

Ainda que a análise e classificação da implantação do SEI tenha sido realizada apenas na UFSCar, o modelo tornou-se interessante para o esclarecimento dos fatores que contribuíram no processo de adoção do sistema. Conforme apresentado no roteiro de perguntas e respostas, o SEI contribuiu para realização das atividades administrativas, principalmente para os usuários externos que podem ser cadastrados e utilizar a ferramenta a

distância, sem a necessidade de deslocamento. Um outro ponto relevante é que o sistema pode beneficiar outros setores da sociedade e não apenas o setor público, a gestão eletrônica de processos tem potencialidade de replicação para outros segmentos. Já os fatores que levaram a implantação do SEI, como a decisão dos gestores pela escolha da plataforma, basearam-se nos relatos de Universidades e outros órgãos públicos que já utilizavam o sistema, a indicação positiva do *software* foram apontadas pelo Grupo de Trabalho da UFSCar como um fator relevante para recomendação do SEI, confirmando os resultados da pesquisa de Gomes, Santana e Oliveira em que a participação de outros atores são importantes redes de apoio.

Finalmente, o resultado da aplicação do modelo de classificação da inovação foram as seguintes: 1) Ambos; 2) 1-Nova para sociedade; 3) B- População específica; 4) a) Decisão política e/ou dos gestores; b) Engajamento/comprometimento da equipe participativa; c) Disponibilidade de recursos (materiais, financeiros, técnicos...); e) Participação de Universidades e centros de pesquisa e f) Coparticipação de outros órgãos ou atores, exceto setor privado (d) e academia (e).

## 4.2 O ANTIGO E O VIGENTE SISTEMA DE TRAMITAÇÃO DE PROCESSOS DA UFSCAR

### 4.2.1 O antigo sistema Trâmite

A pesquisa de Corrêa (2017) relata a origem do sistema Trâmite, utilizado anteriormente ao SEI. O autor menciona que o antigo sistema foi criado pela Secretaria Geral de Informática (SIn) da UFSCar, diante da necessidade de um sistema único de controle e tramitação de documentos na instituição, o desenvolvimento da plataforma foi embasado em entrevistas com diversas unidades que já utilizavam alguma ferramenta para controle de tramitação, entre elas, a Reitoria, Secretaria de Recursos Humanos e Procuradoria Jurídica.

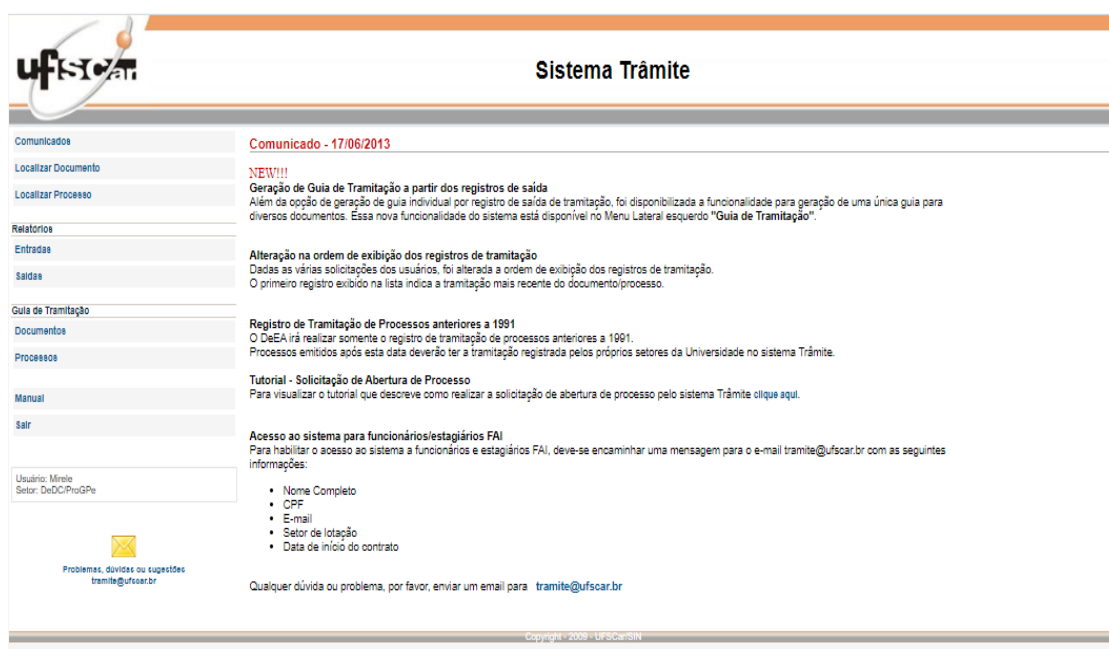
O controle efetuado pelas unidades era independente, não centralizava todas as informações, cada unidade mantinha o seu registro, ou seja, não havia compartilhamento de dados. Dessa forma, a implantação do sistema Trâmite ocorreu em 2009, inicialmente na Secretaria Geral de Recursos Humanos e logo depois, nos seguintes locais: Reitoria, Prós-Reitorias e Procuradoria Jurídica. A introdução do Trâmite trouxe algumas vantagens, como por exemplo, a padronização dos dados centralizado em um único local e a manutenção

regular executada pela SIn, com a segurança de acesso, *backup* diário e dessa maneira, barrando a perda de informações (CORRÊA, 2017).

O objetivo do sistema, segundo o manual do usuário (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2020) era facilitar a busca de processos e documentos criados na Universidade que ainda estavam em tramitação, a Figura 3 apresenta a visualização da tela inicial do sistema Trâmite em maio de 2020.

Porém, a orientação da Portaria ProAd nº 14, de 24 de setembro de 2019, estabeleceu procedimentos complementares para a implantação plena do SEI-UFSCar. No Art. 2º, § 1º informa que a partir de 01 de março de 2020 não será possível a utilização do sistema Trâmite para qualquer operação de tramitação de documentos ou processos. Entende-se por esta Portaria institucional que os servidores poderiam fazer a tramitação de processos físicos até o dia 28 de fevereiro de 2020 (SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES, 2020).

Figura 3- Tela inicial do sistema Trâmite- Maio/2020



Fonte: *Print screen* do sistema Trâmite.<sup>7</sup>

Em maio de 2020, o sistema Trâmite ainda estava disponível apenas para consultas, mas, em dezembro de 2020, a plataforma já se encontrava indisponível, conforme mostra a Figura 4.

<sup>7</sup> Disponível em <http://www.tramite.ufscar.br>. Acesso em: 13 mai. 2020.

Figura 4- Página eletrônica do sistema Trâmite indisponível- Dezembro/2020



Fonte: *Print screen* do sistema Trâmite.<sup>8</sup>

Quando os documentos ou processos chegavam, os servidores ou estagiários de cada setor informavam a entrada e saída da documentação no sistema. Se o documento não tivesse registro, deveria ser inserido no sistema com as seguintes informações: tipo (ex. ofício), número do documento, data de emissão, emissor (setor/departamento), interessado e assunto. Após o cadastro, o sistema gerava automaticamente um número de protocolo, demonstrado na Figura 5- Informações do documento no sistema Trâmite, que deveria ser anotado no documento. Desse modo, o registro do número facilitaria a sua localização tanto para o departamento que expediu como também para o interessado que deu entrada em alguma solicitação. Com o número de protocolo, o departamento já registrava a saída do processo e informava o setor de destino. A partir da criação de um documento, o sistema também permitia gerar um número de processo e a sua folha de rosto. Assim, o próprio departamento criava e montava o processo físico, de acordo com a demanda das atividades.

Figura 5- Informações do documento no sistema Trâmite

**Informações do documento**

Ofício - Número 003/2011 Em trâmite

Protocolo no sistema:	026779-11
Emissor:	SI
Data de emissão:	26/01/2011
Interessado(s):	CLAUDIA ALVES
Assunto:	SOLICITA AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO DA SERVIDORA CLAUDIA ALVES

Registrar entrada    Registrar saída    Arquivar

Fonte: Adaptado do Manual do usuário- sistema Trâmite.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Disponível em <http://www.tramite.ufscar.br>. Acesso em: 05 dez. 2020.

<sup>9</sup> Disponível em <http://www.progpe.ufscar.br/blog/sce/wp-content/uploads/Manual-Tramite-SIn.pdf>. Acesso em 13 de mai. 2020.

O sistema Trâmite apresentava uma interface simples, apenas para a localização dos documentos tramitados internamente na Universidade, a pesquisa de Corrêa (2017) menciona que o sistema não permitia incluir documentos, era necessário encaminhar o processo físico para as unidades de destino, ainda estava sendo estudada a possibilidade de tramitação eletrônica na universidade.

Em virtude da situação mencionada, alguns processos ou documentos físicos poderiam ser extraviados durante o trajeto, pois a distribuição era realizada via malote. Além disso, não era possível estabelecer um tempo exato entre a saída do documento e a chegada no setor de destino. Nos demais campi, Araras, Sorocaba e Lagoa do Sino, o tempo de tramitação da unidade de origem até a chegada em São Carlos era maior, em razão da distância percorrida e também porque não havia malote todos os dias nos campi. A figura 6 mostra um exemplo da tramitação de um processo físico real de um docente do Departamento de Medicina, a “Progressão por avaliação de desempenho do Magistério Superior (MS)” foi escolhido por representar uma demanda significativa de solicitações na ProGPe e pela autora ter familiaridade com este tipo de atividade.

Figura 6- Tramitação de um processo/documento no sistema Trâmite em 2019

Informações do documento		
<b>Informações</b>		
Situação:	<b>Arquivado</b>	
Protocolo no sistema:		
Tipo:	Processo	
Número:		
Procedência:	DMed	
Data de emissão:	03/08/2019	
Interessado(s):		
Assunto:	solicitação de progressão docente	
<b>Anexo(s)</b>		
Progressão Docente s/n - DMed [ Desanexar ]		
Tramitação do documento		
Arquivado	Setor: DeEA	Data: 05/08/2019 16:26
Entrada	Setor: DeEA	Data: 05/08/2019 16:26
Saída [ Editar ] [ Montar Guia ] [ Excluir ]	Setor: DIAPe Setor destino: DeEA	Data: 02/08/2019 09:25
Entrada [ Editar ] [ Excluir ]	Setor: DIAPe	Data: 25/06/2019 14:28
Saída [ Editar ] [ Montar Guia ] [ Excluir ]	Setor: DeDC Setor destino: DIAPe	Data: 25/06/2019 14:28
Entrada [ Editar ] [ Excluir ]	Setor: DeDC	Data: 24/06/2019 15:02
Saída [ Montar Guia ]	Setor: GR Setor destino: ProGPe	Data: 19/06/2019 15:14 Autorizo. wamh.
Entrada	Setor: GR	Data: 18/06/2019 16:17
Saída [ Editar ] [ Montar Guia ] [ Excluir ]	Setor: SE/ProGPe Setor destino: R	Data: 18/06/2019 14:15
Entrada [ Editar ] [ Excluir ]	Setor: SE/ProGPe	Data: 18/06/2019 09:40
Saída [ Editar ] [ Montar Guia ] [ Excluir ]	Setor: DeDC Setor destino: SE/ProGPe	Data: 18/06/2019 09:40
Entrada [ Editar ] [ Excluir ]	Setor: DeDC	Data: 06/08/2019 10:08

Fonte: *Print screen* sistema Trâmite.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Disponível em <http://www.tramite.ufscar.br>. Acesso em 13 mai. 2020.

O sistema compreendia algumas opções quando se registrava a entrada ou a saída do documento/processo, o usuário podia “editar”, sendo que o campo data, remetente, destinatário, número da guia e observações permitiam ser alterados. A opção “montar guia”, liberava a impressão de uma guia de tramitação para o departamento de destino e a opção “excluir”, fazia a exclusão do registro desejado.

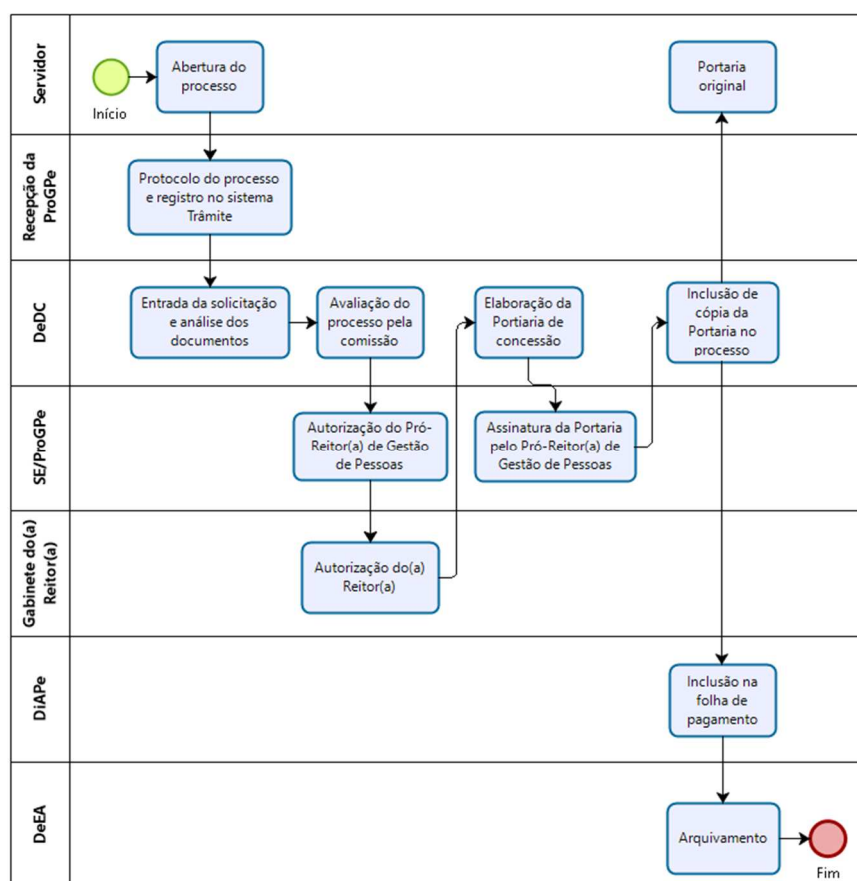
Neste parágrafo será feita a análise da tramitação do processo de progressão docente demonstrado na figura 6- Tramitação de um processo/documento no sistema Trâmite em 2019, os prazos são específicos deste processo em questão. O andamento do pedido se inicia com a entrada no DeDC (Departamento de Desenvolvimento de Carreiras), no dia 06 de junho de 2019. Como se refere a um processo de Progressão por Avaliação de Desempenho Acadêmico, realizou-se a análise por uma comissão avaliadora, formalmente designada e composta por docentes da Universidade. Quando o processo foi protocolado, o DeDC comunicou a entrada para os membros da comissão e aguardou o parecer final da avaliação. O período em que o processo estava sendo avaliado não era registrado no sistema, permanecia o mesmo cadastro de entrada no departamento, pois no banco de dados do sistema Trâmite não havia a informação das comissões de avaliação, apenas o cadastro de departamentos acadêmicos e administrativos da Universidade. Após finalização da avaliação pela comissão, o processo foi encaminhado para a Secretaria Executiva (SE/ProGPe) no dia 18 de junho, para autorização do Pró-Reitor de Gestão de Pessoas e no mesmo dia, enviado por malote para o Gabinete da Reitoria. No dia seguinte, 19 de junho, despachou-se o processo com a autorização da Reitora. A chegada e entrada do processo novamente no DeDC ocorreu no dia 24 de junho, presume-se que o malote demorou 05 dias para entregar o processo. Quando o processo retornou devidamente aprovado e autorizado, o DeDC elaborou uma portaria de concessão do benefício e encaminhou para a SE/ProGPe para assinatura do Pró-Reitor de Gestão de Pessoas. Após a inclusão da portaria no processo, o mesmo foi enviado no dia 25 de junho para a realização do pagamento na Divisão de Administração de Pessoal (DiAPe). Com a inclusão do benefício na folha de pagamento do servidor e demais providências cabíveis, finalizou-se o processo no dia 02 de agosto e, posteriormente, ocorreu o envio para o Departamento de Expedição e Arquivo (DeEA). A chegada do processo e o seu arquivamento foi registrado no dia 05 de agosto de 2019.

Pela trajetória que o processo percorreu desde a sua entrada no protocolo até a sua finalização, é possível observar que o documento passou por vários departamentos. Neste período em que a análise está sendo realizada, maio de 2020, o sistema Trâmite já não possui a opção de registrar documentos ou criar número de processos novos, restam apenas as

opções de localizar o documento ou o processo já tramitado anteriormente, a parte de relatórios e o guia de tramitação. A partir de 01 de outubro de 2019, o SEI passou a ser o sistema oficial de uso obrigatório na Universidade. Desse modo, o sistema Trâmite está gradativamente sendo descontinuado, apenas com o andamento e finalização dos processos físicos restantes.

A Figura 7- Fluxograma da Progressão por Avaliação de Desempenho MS- Trâmite, representa a tramitação realizada em processo físico (suporte em papel), antes da implantação do SEI, sendo possível visualizar o andamento da solicitação desde a sua entrada até a sua finalização e arquivamento no DeEA.

Figura 7- Fluxograma da Progressão por Avaliação de Desempenho MS- Trâmite



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os processos criados na ProGPe apresentam fluxos diversificados de tramitação, dependendo da atividade, o exemplo do fluxo documental representa a trajetória regular de um processo de Progressão por avaliação de desempenho acadêmico, quando ocorre a aprovação da documentação apresentada pelo requerente, avaliação pela comissão e autorização das autoridades competentes. Porém, outras situações poderiam ocorrer e mudar



o percurso do processo, como por exemplo, a não aprovação do processo pelo não atingimento da pontuação e a inexistência de documentação necessária dentro do processo. Nesses dois casos, os processos físicos eram devolvidos para o departamento de origem e anexado um despacho para o servidor ter ciência do ocorrido ou fazer as retificações pertinentes.

#### 4.2.2 O vigente Sistema Eletrônico de Informações (SEI)

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) começou a ser usado em outubro de 2019 e apresentou mais funcionalidades que o sistema Trâmite. O andamento do processo acontece eletronicamente, desde a sua abertura com a inclusão de documentos até a sua assinatura. Segundo o manual da Escola Nacional de Administração Pública (2015, p. 09):

O SEI é uma ferramenta que permite a produção, edição, assinatura e trâmite de documentos dentro do próprio sistema, proporcionando a virtualização de processos e documentos, permitindo atuação simultânea de várias unidades ao mesmo tempo em um mesmo processo, ainda que distantes fisicamente, reduzindo o tempo de realização das atividades.

Quando acessamos o sistema, é possível perceber a diferença da tela inicial do sistema Trâmite e do vigente SEI, este último com uma maior variedade de ferramentas e opções para a realização das atividades administrativas, logo, mais complexo que o anterior utilizado pela instituição, onde só permitia o registro e criação do número dos processos. A Figura 8, apresenta a tela inicial da área de trabalho do DeDC.

Figura 8- Tela inicial do SEI

Fonte: *Print screen* adaptado do SEI.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Disponível em sei.ufscar.br. Acesso em 13 mai. 2020.

Na figura 8- Tela inicial do SEI, temos no canto superior esquerdo o menu principal e no campo centralizado, temos a lista de processos recebidos e ao lado, os processos gerados pela unidade. Todos os servidores que estão vinculados ao departamento possuem a visão geral dos processos que entram, por isso, quando os processos são recebidos na área de trabalho, devem ser atribuídos para o servidor responsável pela execução da tarefa. Ou seja, o sistema possui uma visão compartilhada entre os membros da unidade e cada um deve dar o andamento do processo, de acordo com as suas atribuições. A organização é muito importante nesse aspecto, pois dependendo da quantidade de servidores lotados no departamento, a entrada de processos poderá ser muito maior também. É importante que cada servidor tenha consciência de suas atribuições e responsabilidades no momento de abrir um processo e despachá-lo de forma correta.

Caso o servidor queira procurar ou resgatar algum processo, basta digitar no campo “pesquisa”, localizado no canto superior direito o número do processo desejado. Após acessar o processo, permite-se fazer a consulta do andamento, saber se foram anexados outros documentos, aonde e quando o processo deu entrada no departamento e até mesmo se o processo foi destinado para algum servidor específico. Uma forma de organização dos processos na área de trabalho do departamento é fazer a atribuição para o indivíduo responsável por aquele assunto ou atividade na unidade. Assim, o número UFSCar do servidor aparecerá ao lado direito de cada processo atribuído.

Figura 9- Tramitação de um processo/documento no SEI

**Histórico do Processo 99999.001468/2019-10**

Ver histórico completo 2

Atualizar Andamento 3

Consultar Andamento 1

Lista de Andamentos (5 registros):

Data/Hora	Unidade	Usuário	Descrição
10/09/2019 16:11	CADA-ABC	707112	Processo recebido na unidade
10/09/2019 16:11	CADA-ABC	707112	Processo remetido pela unidade DeDC
10/09/2019 15:53	DeDC	707112	Processo recebido na unidade
10/09/2019 15:52	DeDC	707112	Processo remetido pela unidade DIDP
10/09/2019 15:40	DIDP	707112	Processo público gerado

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A Figura 9- Tramitação de um processo/documento no SEI, mostra o histórico de um processo fictício de Progressão por avaliação de desempenho MS, gerado em um ambiente de treinamento do sistema. Dentro do processo, temos a opção 1, “Consultar andamento”, o servidor deverá clicar e logo em seguida, aparecerá esta tela com as tramitações do processo: data e hora em que o processo foi gerado/remetido/recebido, unidade em que ocorreu a

tramitação, identificação do usuário que realizou a ação e por último, a descrição da movimentação do processo. A opção 2, “Ver histórico completo”, permita a visualização mais detalhada da tramitação, como por exemplo, a inclusão, exclusão e assinatura de documentos. A opção 3, “Atualizar andamento”, como o próprio nome sugere, é usada para acrescentar dados não registrados automaticamente pelo sistema, dessa forma, é possível atualizar o andamento com a inserção de informações novas na descrição. Podemos notar que o sistema atual, realizado via SEI é mais detalhado que o anterior, o sistema Trâmite, agora é possível saber quem foi o usuário que recebeu o processo no departamento de destino, os documentos que foram incluídos, para quem foi atribuído o processo, entre outras informações.

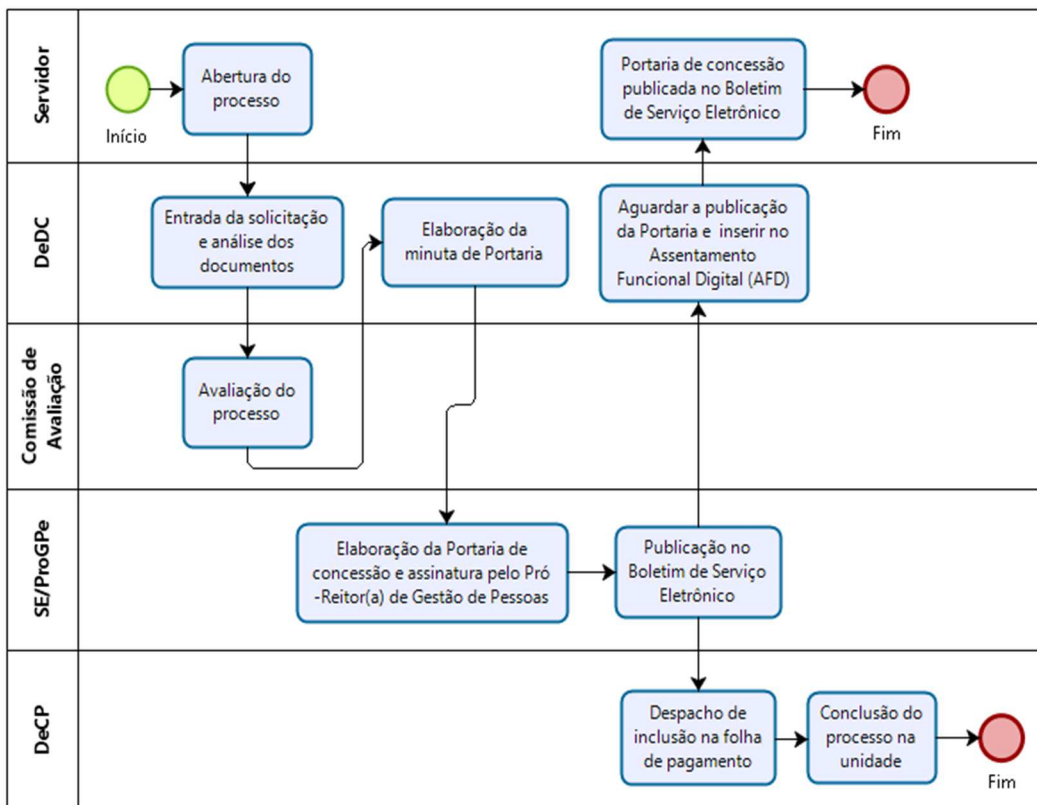
Além disso, o processo de progressão por avaliação de desempenho que antes ficava registrado no DeDC porque não tinha registro no sistema Trâmite, agora possui uma área de trabalho própria para as avaliações que são solicitadas eletronicamente, todos os membros avaliadores estão credenciados na unidade. O servidor pode ter as informações em tempo real do andamento do processo e saber se está parado ou não, na comissão de avaliação. O detalhamento de informações no sistema ocasionou a diminuição no atendimento presencial e também por telefone, segundo a percepção da autora, que realiza este procedimento administrativo. Anteriormente à implantação do SEI os docentes queriam saber mais detalhes do andamento do processo, principalmente se ainda estava sendo avaliado pela comissão, pois, o sistema antigo não possuía essa informação.

Um outro aspecto que trouxe ganhos para as atividades administrativas foi a pesquisa rápida do processo no sistema. Antigamente, os docentes perdiam ou não encontravam as portarias originais e solicitavam uma cópia para DeDC, neste caso, era preciso pedir o desarquivamento do processo físico para o DeEA e esperar alguns dias para a chegada no departamento, que dependia do transporte via malote para encaminhá-lo. Entretanto, o novo sistema também gerou algumas dificuldades, os servidores que não estavam acostumados ou não possuíam afinidade com os sistemas eletrônicos tiveram muitos problemas em acessar e utilizar as ferramentas.

No início da implantação, as ligações e *e-mails* com as dúvidas sobre a utilização do sistema eram frequentes. Após algum tempo, houve a disponibilização dos cursos de capacitação pela universidade, manuais e atualização do endereço eletrônico da ProGPe com o passo a passo de como fazer a solicitação pelo SEI. Logo, as altas demandas foram diminuindo aos poucos. Os relatos aqui presentes partiram da observação da autora, durante o período de implantação do sistema na unidade.

O processo de Progressão por Avaliação de Desempenho MS tramitado eletronicamente foi repensado e redesenhado, tornando-se mais ágil, especialmente pela dispensa da tramitação do processo para a Reitoria. Logo, houve um ganho de tempo considerável e o processo passou a ser autorizado somente pelo Pró-Reitor de Gestão de Pessoas. Segue o fluxo do processo que é realizado atualmente no SEI.

Figura 10- Fluxograma da Progressão por Avaliação de Desempenho MS- SEI



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A partir da experiência da autora como usuária do SEI desde novembro de 2018 até o mês de julho de 2020, somado aos seguintes dados disponíveis: análise do estudo apresentado por Corrêa (2017), informações disponíveis no manual do usuário do sistema Trâmite e do manual do SEI- Enap sem papel, foi elaborada uma tabela com as principais facilidades e dificuldades entre o antigo sistema Trâmite e o atual sistema SEI. É importante destacar que a análise baseou-se em algumas mudanças específicas do processo de Progressão por Avaliação de Desempenho do Magistério Superior, observadas pela transição do fluxo documental do processo em papel para o meio eletrônico.

Quadro 6- Comparação entre o sistema Trâmite e o SEI- Julho/2020

<b>Principais facilidades do sistema Trâmite</b>	<b>Principais facilidades do sistema SEI</b>
-Acesso remoto; -Manual simples; -Sistema com poucos recursos/ferramentas; -Fácil aprendizado.	-Acesso remoto; -Permite a elaboração de processos e inclusão de documentos; -Permite assinatura eletrônica; -Consulta mais detalhada do andamento do processo; -Criação da área de trabalho da Comissão de avaliação; -Diminuição do tempo de tramitação entre as unidades.
<b>Principais dificuldades do sistema Trâmite</b>	<b>Principais dificuldades do sistema SEI</b>
-Impossibilidade de criar e anexar documentos/processos; -Falta de detalhamento das informações; -Transporte dos documentos via malote; -Possibilidade de perder ou extraviar processos; -Tramitação para a Comissão de Avaliação não era registrada.	-Manual mais complexo -Sistema com muitas ferramentas, pode demorar algum tempo para o seu aprendizado e uso; -Ambiente compartilhado por vários servidores ao mesmo tempo; -Servidor precisa determinar o nível de controle de acesso.

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

#### 4.3 PESQUISA COM OS SERVIDORES SEM ATRIBUIÇÕES DE CHEFIA, DIREÇÃO OU ASSESSORAMENTO

Nessa primeira etapa, analisaram-se as respostas dos 24 servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento da ProGPe, sobre o perfil do entrevistado, a percepção individual sobre o sistema SEI e a percepção sobre a implantação do SEI.

Tabela 2- Perfil do Entrevistado: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento

<b>Perfil do entrevistado</b>	<b>Número de servidores</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Feminino	17	71%
Masculino	07	29%
Outro	-	-
<b>Cargo de Admissão</b>		
Assistente em Administração	16	66,7%
Auxiliar em Administração	02	8,3%
Administrador	02	8,3%
Docente	-	-
Outros cargos Técnicos-Administrativos	04	16,7%

(continuação)

<b>Perfil do entrevistado</b>	<b>Número de servidores</b>	<b>%</b>
<b>Faixa Etária</b>		
21 a 30 anos	04	16,7%
31 a 40 anos	08	33,3%
41 a 50 anos	08	33,3%
Acima de 50 anos	04	16,7%
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Médio	-	-
Graduação	10	41,7%
Pós-Graduação	09	37,5%
Mestrado	04	16,7%
Doutorado	01	4,2%
<b>Tempo de serviço na UFSCar</b>		
Há menos de 1 ano	01	4,2%
1 a 5 anos	09	37,5%
6 a 10 anos	07	29,2%
11 a 20 anos	02	8,3%
Acima de 20 anos	05	20,8%
<b>Participou da Capacitação?</b>		
Sim	23	95,8%
Não	01	4,2%
<b>Frequência de uso do sistema SEI</b>		
Menos de uma vez por mês	01	4,2%
Uma vez por mês	-	-
Algumas vezes por mês	01	4,2%
Uma vez por dia	02	8,3%
Várias vezes por dia	20	83,3%

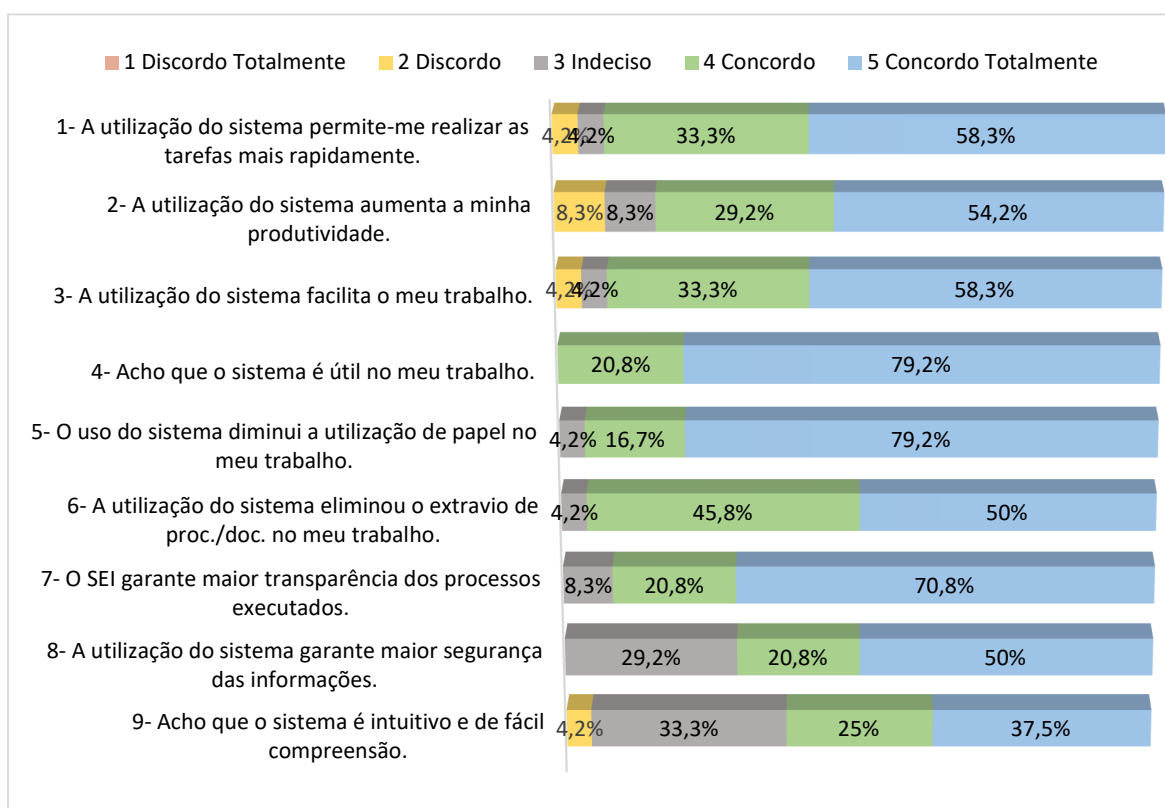
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A partir dos resultados sobre o perfil do entrevistado, percebeu-se que a maior parte da amostra correspondeu ao gênero feminino 71% (17) e nenhum servidor manifestou ser de outro gênero. Em relação ao cargo ocupado, mais da metade dos servidores são assistentes em administração, 66,7% (16). Notou-se também que a maioria dos servidores 66,6% (16) estão na faixa etária dos 31 a 50 anos. O nível de escolaridade apontou que 41,7% (10) são graduados, 37,5% (09) são pós-graduados, 16,7% (04) fizeram mestrado e apenas 4,2% (01) possui doutorado. A respeito do tempo de serviço na UFSCar, apenas 4,2% (01) trabalham há menos de 01 ano, 37,5% (09) exercem suas atividades de 1 a 05 anos, 29,2% (07) trabalham de 06 a 10 anos, 8,3% (02) no período de 11 a 20 anos e 20,8% (05) estão na instituição há mais de 20 anos. Sobre a participação da capacitação oferecida pela ProGPe, houve uma elevada adesão ao curso, 95,8% (23) dos entrevistados disseram que participaram e apenas 4,2% (01) não fizeram a capacitação. Além disso, em relação a frequência de uso do sistema, 83,3% (20) responderam utilizar o SEI várias vezes por dia.

Adiante, serão apresentados os gráficos: “2- Percepção individual sobre o Sistema SEI: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento” e “3- Percepção sobre a implantação do SEI: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento”, a legenda retrata o grau de concordância dos servidores sobre as questões propostas e variam em uma escala de 1 a 5, sendo 1- Discordo totalmente (cor rosa), 2- Discordo (cor amarela), 3- Indeciso (cor lilás), representa os que não tem certeza da resposta 4- Concordo (cor verde) e 5- Concordo totalmente (cor azul) indica as pessoas que concordam plenamente com a afirmação apresentada.

As afirmações sobre a percepção individual do sistema SEI teve por objetivo captar o grau de concordância dos 24 servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, referente aos temas ligados à utilização, usabilidade, diminuição de recursos materiais, segurança, transparência dos procedimentos, entre outros aspectos. O gráfico com as afirmações e respectivas taxas de respostas são demonstrados a seguir:

Gráfico 2- Percepção individual sobre o Sistema SEI: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento



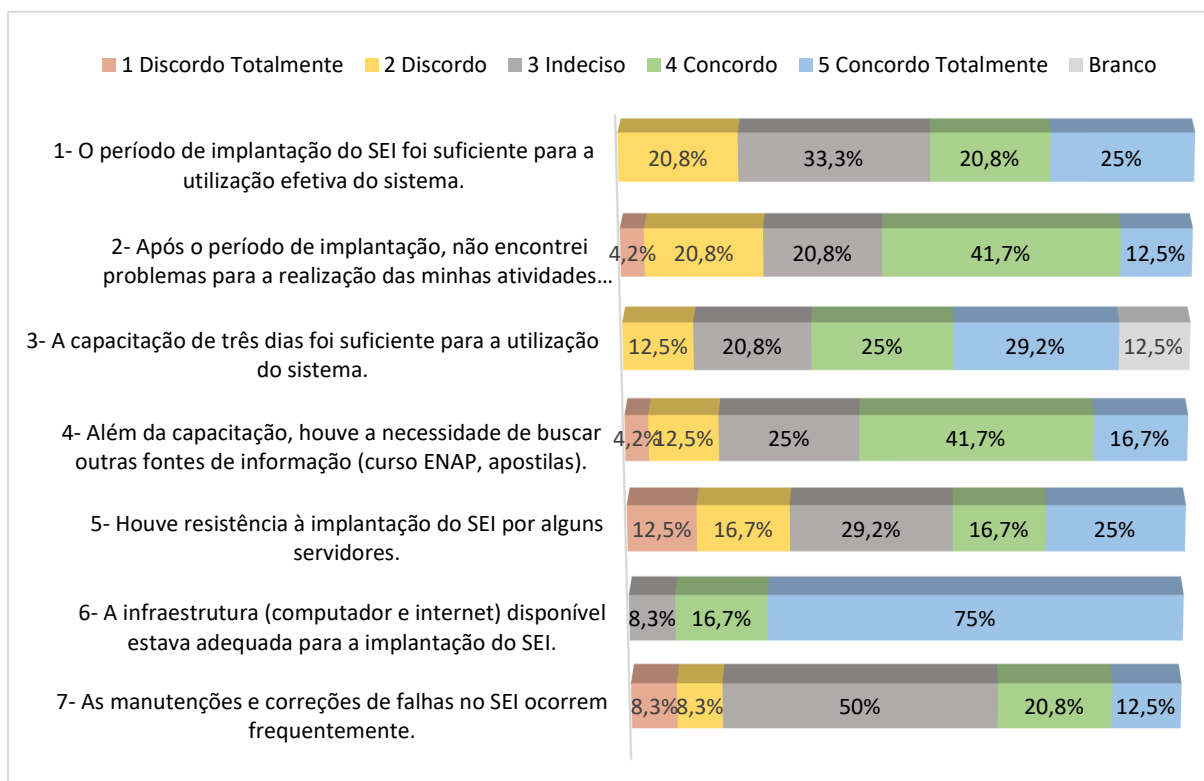
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Acerca da afirmação 1- “A utilização do sistema permite-me realizar as tarefas mais rapidamente”, 58,3% (14) concordaram totalmente, ou seja, mais da metade dos servidores perceberam a agilidade na execução dos procedimentos administrativos, 33,3% (08) concordaram, 4,2% discordaram (01) e 4,2% (01) se mostraram indecisos. A afirmação 2- “A utilização do sistema aumenta a minha produtividade”, apontou que 54,2% (13) concordaram totalmente, 29,2% (07) concordaram, 8,3% (02) discordaram e 8,3% (02) nem concordaram e nem discordaram. A afirmação 3- “A utilização do sistema facilita o meu trabalho”, demonstrou que 58,3% (14) concordaram totalmente sobre a facilidade que o sistema proporcionou, 33,3% (08) concordaram, 4,2% (01) discordaram e 4,2% (01) estavam indecisos. Na afirmação 4- “Acho que o sistema é útil no meu trabalho”, 79,2% (19) concordaram totalmente e 20,8% (05) concordaram com a afirmação. A afirmação 5- “O uso do sistema diminui a utilização de papel no meu trabalho”, 79,2% (19) dos servidores perceberam esse decréscimo e concordaram totalmente, 16,7% (04) concordaram e 4,2% (01) não souberam opinar. A afirmação 6- “A utilização do sistema eliminou o extravio de processos/documentos no meu trabalho”, revelou que metade dos entrevistados, ou seja 50% (12), concordaram totalmente com o fato do sistema extinguir a perda dos documentos, 45,8% (11) concordaram, revelando que o sistema eliminou o extravio com ressalvas e 4,2% (01) ficaram indecisos. A afirmação 7- “O SEI garante maior transparência dos processos executados”, 70,8% (17) concordaram totalmente, 20,8% (05) concordaram e 8,3% (02) não definiram a resposta. A afirmação 8- “A utilização do sistema garante maior segurança das informações”, demonstrou que 50% (12) concordaram totalmente na maior segurança dados que o sistema proporcionou, 20,8% (05) concordaram e 29,2% (07) não definiram uma opinião. Por último, a afirmação 9- “Acho que o sistema é intuitivo e de fácil compreensão”, 37,5% (09) concordaram totalmente, 25% (06) concordaram, 4,2% (01) discordaram e 33,3% (08) ficaram indecisos.

Adiante, será apresentado o Gráfico 3- Percepção sobre a implantação do SEI, no qual demonstra a percepção dos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento em relação à implantação do SEI na ProGPe.



Gráfico 3- Percepção sobre a implantação do SEI: servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Na afirmação 1- “O período de implantação do SEI foi suficiente para a utilização efetiva do sistema”, uma porcentagem relevante do número de servidores se mostrou indeciso, 33,3% (08), a opinião do restante do grupo ficou dividida da seguinte maneira: 25% (06) concordaram plenamente com o período de implantação, 20,8% (05) concordaram e 20,8% (05) discordaram. A afirmação 2- “Após o período de implantação, não encontrei problemas para a realização das minhas atividades dentro do sistema”, 12,5% (03) concordaram plenamente, 41,7% (10) concordaram, 20,8% (05) ficaram indecisos com relação as dificuldades enfrentadas na execução das atividades após a implantação, 20,8% (05) discordaram, demonstrando que enfrentaram problemas e apenas 4,2% (01) discordaram plenamente. A afirmação 3- “A capacitação de três dias foi suficiente para a utilização do sistema”, nesta questão 12,3 % (03) não quiseram responder e deixaram a resposta em branco, 29,2% (07) concordaram plenamente com a duração do curso oferecido, 25% (06) concordaram, 12,5% (03) discordaram, não se mostraram satisfeitos com a duração da capacitação e 20,8% (05) ficaram indecisos. A afirmação 4- “Além da capacitação, houve a necessidade de buscar outras fontes de informação (curso ENAP, apostilas)”, a maior parte dos servidores, 41,7% (10) concordaram que foi preciso buscar outros materiais de apoio, os

outros servidores tiveram sua opinião dividida entre 16,7% (04) que concordaram plenamente, 12,5% (03) discordaram sobre a necessidade de buscar outras fontes de informação, 4,2% (01) discordaram plenamente e 25% ficaram indecisos ou não souberam opinar sobre a questão. A afirmação 5- “Houve resistência à implantação do SEI por alguns servidores”, 25% (06) concordaram plenamente, 16,7% (04) concordaram, 16,7% (04) discordaram, 12,5% (03) discordaram plenamente e uma quantidade significativa, 29,2% (07) dos entrevistados ficaram indecisos. A afirmação 6- “A infraestrutura (computador e internet) disponível estava adequada para a implantação do SEI”, a grande maioria dos servidores, 75% (18), concordaram plenamente em relação à infraestrutura presente no ambiente de trabalho, 16,7% (04) concordaram e 8,3% ficaram indecisos. 7- “As manutenções e correções de falhas no SEI ocorrem frequentemente”, metade dos entrevistados ficaram indecisos, ou seja, 50% (12) não souberam identificar se ocorrem problemas constantes no sistema, 12,5% (03) concordaram plenamente com a ocorrência de manutenções e falhas, 20,8% (05) concordaram, 8,3% (02) discordaram e 8,3% (02) discordaram totalmente.

Concluída a primeira etapa da aplicação do questionário, seguiremos com a segunda etapa na seção seguinte, com a pesquisa aplicada aos gestores da unidade.

#### 4.4 PESQUISA COM OS SERVIDORES GESTORES

Na segunda etapa, foram analisadas as repostas dos 10 gestores presentes na ProGPe, com atribuições de chefia, direção ou assessoramento, as questões foram direcionadas para os seguintes aspectos: perfil do entrevistado, relativo à tomada de decisão e a percepção sobre a implantação do SEI.

Tabela 3- Perfil do entrevistado: gestores

<b>Perfil do entrevistado</b>	<b>Número de servidores</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Feminino	05	50%
Masculino	05	50%
Outro	-	-
<b>Cargo de Admissão</b>		
Assistente em Administração	06	60%
Auxiliar em Administração	02	20%
Administrador	-	-
Docente	01	10%
Outros cargos Técnicos-Administrativos	01	10%

(continuação)

<b>Perfil do entrevistado</b>	<b>Número de servidores</b>	<b>%</b>
<b>Faixa Etária</b>		
21 a 30 anos	-	-
31 a 40 anos	01	10%
41 a 50 anos	04	40%
Acima de 50 anos	05	50%
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Médio	-	-
Graduação	02	20%
Pós-Graduação	05	50%
Mestrado	02	20%
Doutorado	01	10%
<b>Tempo de serviço na UFSCar</b>		
Há menos de 1 ano	-	-
1 a 5 anos	01	10%
6 a 10 anos	03	30%
11 a 20 anos	-	-
Acima de 20 anos	06	60%
<b>Participou da Capacitação?</b>		
Sim	07	70%
Não	03	30%
<b>Frequência de uso do sistema SEI</b>		
Menos de uma vez por mês	-	-
Uma vez por mês	-	-
Algumas vezes por mês	-	-
Uma vez por dia	-	-
Várias vezes por dia	10	100%

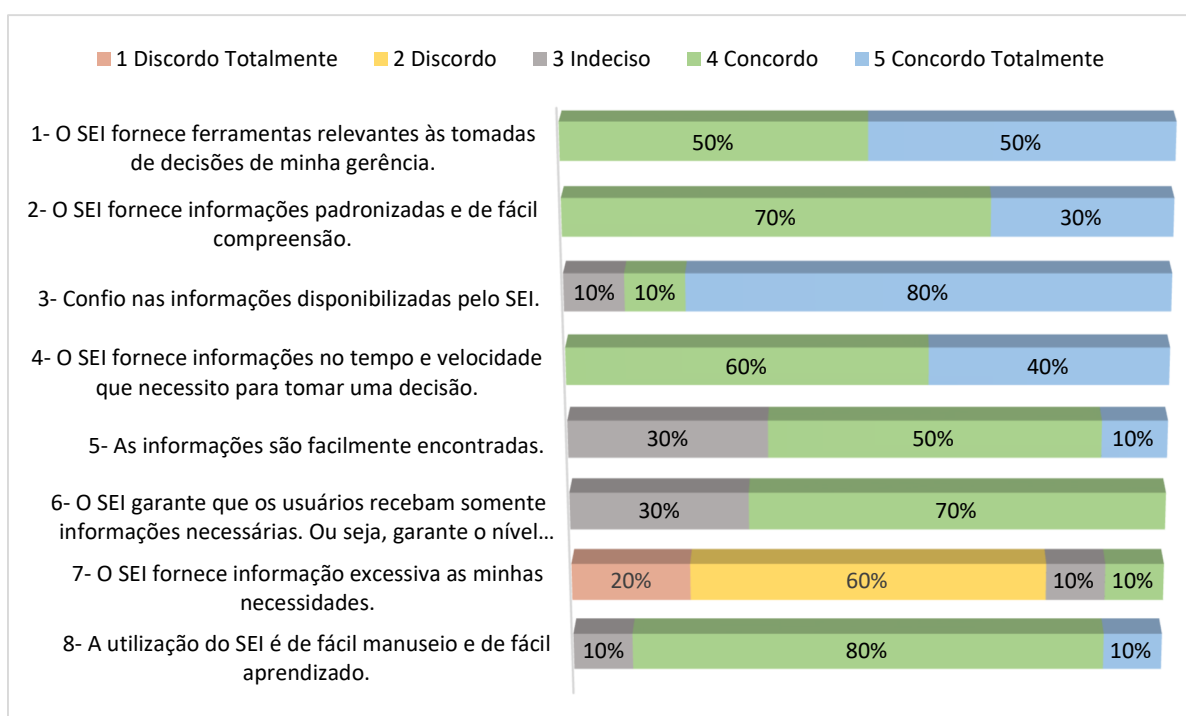
Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os dados coletados sobre o perfil dos gestores demonstraram que o gênero feminino e masculino está igualmente distribuído, representando 50% (05) cada grupo e nenhum servidor manifestou pertencer a outro gênero, de acordo com os resultados do questionário estruturado. O cargo de assistente em administração apresentou o maior quantitativo, 60% (06) dos servidores, o restante dos cargos ficou dividido da seguinte maneira: 20% (02) auxiliar em administração, 10% (01) docente e 10% (01) outros cargos técnico-administrativos. Em relação a idade, a porcentagem de gestores com mais de 50 anos representou 50% (05) do total, a faixa etária de 41 a 50 anos foi de 40% (04) e de 31 a 40 anos apenas 10% (01) dos servidores, demonstrando que não existem muitos jovens com o cargo de chefia. O nível de escolaridade apontou que 20% (02) dos entrevistados possuem graduação, 50% (05) possuem pós-graduação, 20% (02) mestrado e 10% (01) doutorado. A maior parte dos gestores, especificamente 60% (06) deles trabalham há mais de 20 anos na Universidade, 30% (03) trabalham de 6 a 10 anos e 10% (01) de 1 a 5 anos. O índice de

participação na capacitação oferecida pela ProGPe correspondeu a 70% (07), os outros 30% (03) não compareceram ao curso presencial. Por fim, a afirmação sobre a frequência de uso do sistema confirmou que 100% (10) dos entrevistados utilizam o SEI várias vezes por dia, resultado da demanda e necessidade de uso pelos gestores para a emissão, recebimento, análise e assinatura de processos e documentos diversos na plataforma.

A seguir serão apresentados os gráficos “4- Relativo à tomada de decisão: gestores” e “5- Percepção sobre a implantação do SEI: gestores”, a legenda retrata o grau de concordância dos servidores sobre as questões propostas e variam em uma escala de 1 a 5, sendo 1- Discordo totalmente (cor rosa), 2- Discordo (cor amarela), 3- Indeciso (cor lilás), representa os que não tem certeza da resposta 4- Concordo (cor verde) e 5- Concordo totalmente (cor azul) indica as pessoas que concordam plenamente com a afirmação apresentada. As afirmações relativas à tomada de decisão tiveram por objetivo captar o grau de concordância dos 10 gestores em assuntos relacionados às atividades de gerência e informações para tomada de decisão, conforme o gráfico apresentado:

Gráfico 4- Relativo à tomada de decisão: gestores

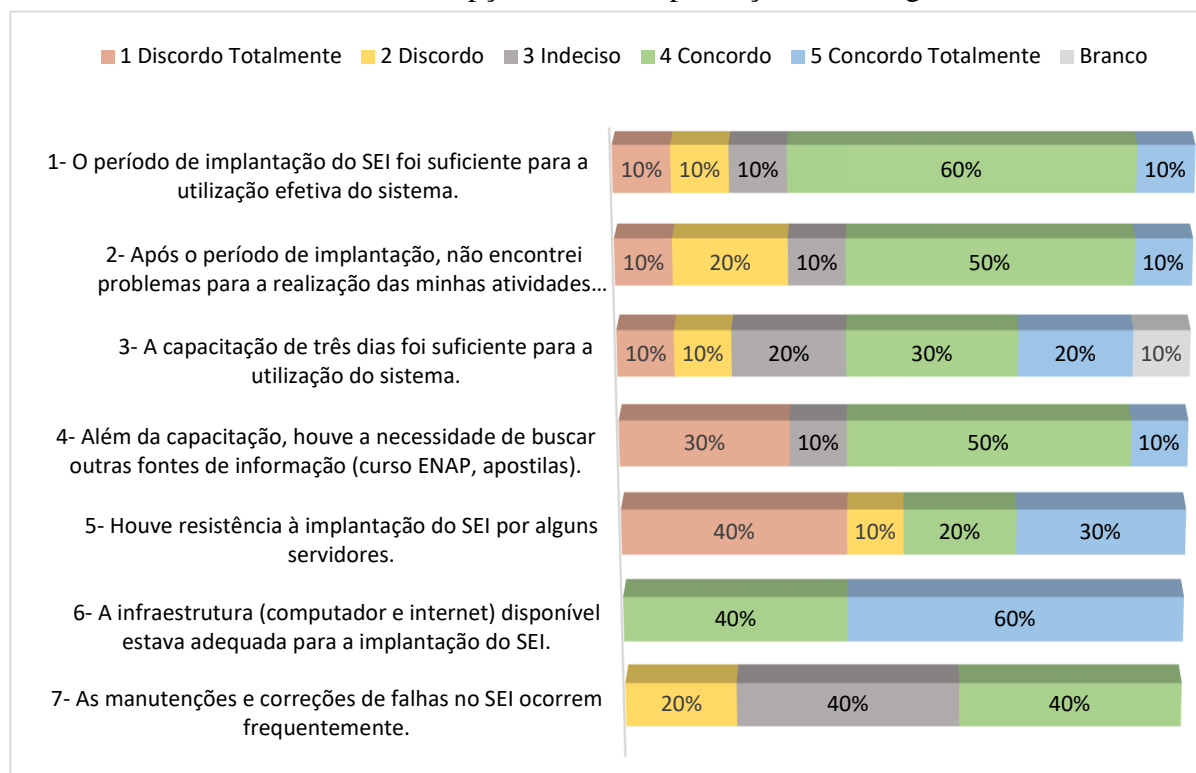


Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As respostas sobre a afirmação 1- “O SEI fornece ferramentas relevantes às tomadas de decisões de minha gerência”, as respostas ficaram divididas igualmente entre concordo plenamente com 50% (05) e concordo com 50% (05). A afirmação 2- “O SEI fornece

informações padronizadas e de fácil compreensão”, 70% (07) concordaram sobre a clareza das informações disponibilizadas e 30% (03) concordaram plenamente. A afirmação 3- “Confio nas informações disponibilizadas pelo SEI”, 80% (08) concordaram plenamente, 10% (01) concordaram e 10% (01) ficaram indecisos. A afirmação 4- “O SEI fornece informações no tempo e velocidade que necessito para tomar uma decisão”, 60% (06) concordaram com a agilidade das informações e 40% (04) concordaram plenamente. A afirmação 5- “As informações são facilmente encontradas”, 50% (05) concordaram, 10% (01) concordaram plenamente, 10% discordaram (01) e 30% (03) ficaram indecisos. A afirmação 6- “O SEI garante que os usuários recebam somente informações necessárias. Ou seja, garante o nível de segurança da informação adequado a quem se destina”, 70% (07) concordaram sobre o nível de segurança dos dados disponibilizados e 30% (03) não souberam opinar. A afirmação 7- “O SEI fornece informação excessiva as minhas necessidades”, 60% (06) discordaram, 20% (02) discordaram totalmente, 10% (01) concordaram com a questão do sistema apresentar informações demasiadas e 10% (01) ficaram indecisos. Por último, a afirmação 8- “A utilização do SEI é de fácil manuseio e de fácil aprendizado”, 80% (08) concordaram com a facilidade de utilização do sistema, 10% (01) concordaram e 10% (01) ficaram indecisos.

Gráfico 5- Percepção sobre a implantação do SEI: gestores



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Por último, o Gráfico 5- Percepção sobre a implantação do SEI: gestores, indicou o grau de concordância em relação às questões: 1- “O período de implantação do SEI foi suficiente para a utilização efetiva do sistema”, mais da metade concordaram, 60% (06) dos gestores, 10% (01) concordaram totalmente, 10% (01) discordaram, 10% (01) discordaram totalmente e 10% (01) ficaram indecisos. A afirmação 2- “Após o período de implantação, não encontrei problemas para a realização das minhas atividades dentro do sistema”, metade dos entrevistados concordaram, 50% (05) não encontraram dificuldades na utilização do SEI, 10% (01) concordaram plenamente, 20% (02) discordaram, 10% (01) discordaram totalmente sobre a inexistência de problemas com o uso do sistema, após a implantação e 10% (01) ficaram indecisos. A afirmação 3- “A capacitação de três dias foi suficiente para a utilização do sistema”, os servidores que não participaram da capacitação poderiam deixar em branco e não responder a questão, porém, 02 servidores que não participaram acabaram respondendo, obtendo-se a seguinte taxa de resposta: 30% (03) concordaram, 20% (02) concordaram plenamente, 10% (01) discordaram, 10% (01) discordaram totalmente com a afirmação, 20% (02) ficaram indecisos e 10% (01) deixaram em branco. A afirmação 4- “Além da capacitação, houve a necessidade de buscar outras fontes de informação (curso ENAP, apostilas)”, 50% (05) concordaram que foi necessário buscar outros materiais de consulta, 10% (01) concordaram plenamente, 30% (03) discordaram plenamente, acharam que não foi necessário buscar outras fontes de informação e 10% (01) ficaram na dúvida. 5- “Houve resistência à implantação do SEI por alguns servidores”, 30% (03) concordaram plenamente, 20% (02) concordaram, 10% (01) discordaram e 40% (04) discordaram totalmente sobre a resistência dos servidores em relação à implantação. 6- “A infraestrutura (computador e internet) disponível estava adequada para a implantação do SEI”, 60% (06) concordaram totalmente e 40% (04) concordaram, todos os entrevistados se mostraram favoráveis ao suporte tecnológico existente no ambiente de trabalho. 7- “As manutenções e correções de falhas no SEI ocorrem frequentemente”, 40% (04) concordaram, 20% (02) discordaram e 40% (04) ficaram indecisos sobre a ocorrência de imperfeições no sistema.

#### 4.5 PESQUISA COM A EQUIPE DA PROGPE

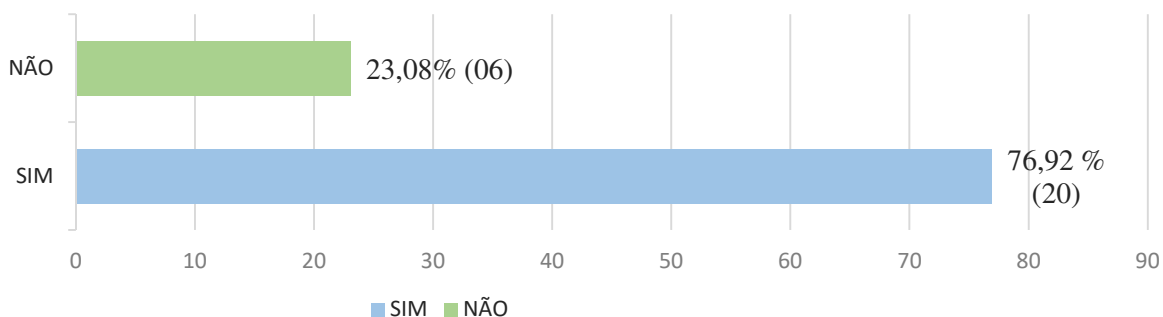
Na terceira e última etapa, encaminhou-se um questionário com apenas uma pergunta aberta para todos os servidores da ProGPe e compreendeu a seguinte questão: “Na sua percepção como usuário (a), o SEI precisa ser melhorado? Em caso afirmativo, quais as suas sugestões para o aperfeiçoamento do sistema?”.

A finalidade desse questionário foi aprofundar o conhecimento sobre as possíveis falhas, existência de satisfação ou insatisfação dos usuários e especialmente, indicar as recomendações de melhorias para o aperfeiçoamento do SEI. A aplicação ocorreu em julho de 2020, quando todos os servidores da ProGPe estavam trabalhando a distância por causa da pandemia e tiveram que intensificar ainda mais os conhecimentos sobre o uso do sistema para adaptar as atividades que antes eram executadas presencialmente, muitos formulários novos e procedimentos tiveram que ser criados para o fornecimento dos serviços em meio eletrônico.

Os comentários dos servidores na questão aberta foram valiosos para a identificação de problemas ocasionados pelo sistema, na aplicação do questionário estruturado não se obteve um índice satisfatório de respostas que pudessem inferir sobre a existência de dificuldades e falhas gerados pelo SEI. Além disso, os depoimentos com as sugestões dos servidores da ProGPe podem ser utilizados futuramente como fonte de informações para o aprimoramento do sistema nas próximas versões.

A pesquisa retornou um índice de respostas de 76,47%, isto é, 26 servidores de um total de 34 responderam à pergunta aberta. Os resultados foram analisados partindo-se de duas percepções: servidores que acharam que o sistema precisava ser melhorado ou não e; servidores que relataram melhorias para o aprimoramento do sistema, os comentários que apareceram mais vezes nas respostas foram considerados os mais relevantes. O Gráfico 6 ilustra o quantitativo de servidores que acharam que o SEI precisa ser melhorado e os que acharam que o sistema não precisa de mudanças ou melhorias.

Gráfico 6- Na sua percepção como usuário (a), o SEI precisa ser melhorado?



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Após a coleta de todas as respostas, houve uma leitura cuidadosa de todas as sugestões de melhorias recomendadas pela equipe da ProGPe e a identificação do quantitativo de cada

comentário por assunto. As respostas foram agrupadas e inseridas na Tabela 4- Ranking das principais sugestões de melhorias no SEI.

Tabela 4- Ranking das principais sugestões de melhorias no SEI

Posição	Sugestões de melhorias	Comentários
1º	Aperfeiçoamento das ferramentas de busca e organização de processos (histórico por ordem cronológica, alfabética, separação por assuntos e opções de relatórios)	8
2º	Verificação de falhas no sistema (“quedas” de conexão, lentidão e instabilidade)	5
3º	Comunicação e interação com sistemas externos	4
4º	Segurança da informação	3
5º	Atualização do sistema (criação de novas ferramentas)	1
*	Opção de função não compatível com o cargo ocupado	1
*	Melhores e mais opções de formatação do texto	1
*	Autonomia do usuário/criador na gestão sobre os processos (colocar a numeração do processo físico, possibilidade de anexar ou desanexar o documento caso seja importante ou anexar processos que já possuam outros processos anexados)	1
*	Criação de um campo específico de mensagem para devolução de processos ao destinatário	1
*	Aumento de armazenamento de mídias	1
	Apresentação da documentação como em um processo físico (visualização de todos os documentos em sequência)	1
*	Opção de compartilhamento de processo para análise de outros departamentos	1

**\*Todas as sugestões de melhorias com apenas 1 comentário ocuparam o 5º lugar.**

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As sugestões que ocuparam as primeiras posições foram as que apareceram mais vezes nas respostas dos servidores e a que ocupou a última posição, representando o 5º lugar, teve apenas um único comentário, assim como as demais sugestões com apenas uma manifestação cada.

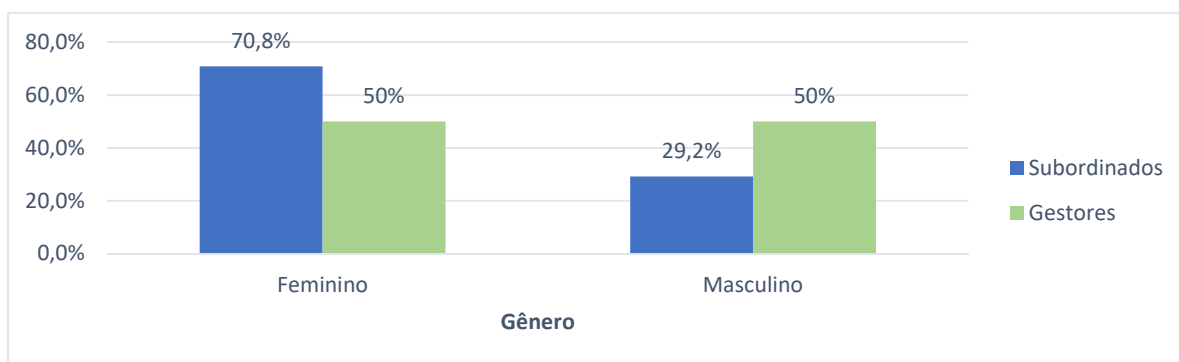
Além das sugestões listadas na Tabela 4, foram indicadas outras melhorias e situações não relacionadas diretamente ao SEI, tais como: necessidade de treinamento, inclusão de formulários pela equipe da ProGPe, revisão constante dos processos para atendimento da legislação e resistência ocasionada pelos gestores e usuários do sistema.



## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS QUESTIONÁRIOS

As discussões apresentadas a seguir se basearam nos resultados da aplicação dos questionários das categorias 1- Servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento e 2- Servidores gestores (ocupantes de funções gratificadas ou cargos de direção). Realizaram-se as comparações das mesmas questões aplicadas em ambas as categorias, os aspectos evidenciados na análise do Perfil do Entrevistado estão demonstrados nos gráficos.

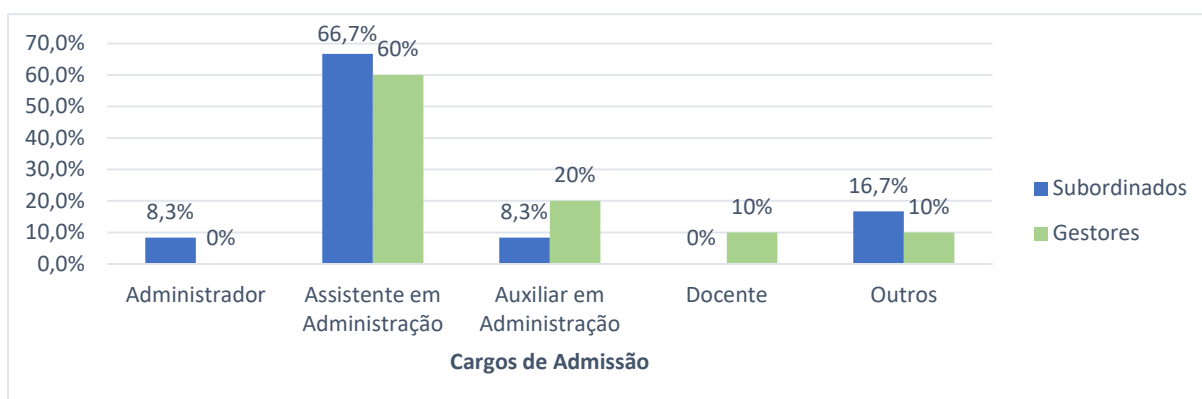
Gráfico 7- Comparação gênero entre categorias 1 e 2



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O gênero feminino é predominante na categoria dos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, enquanto que na categoria dos gestores o quantitativo é equilibrado entre homens e mulheres, nenhum dos servidores da unidade sinalizou ter outra identidade de gênero.

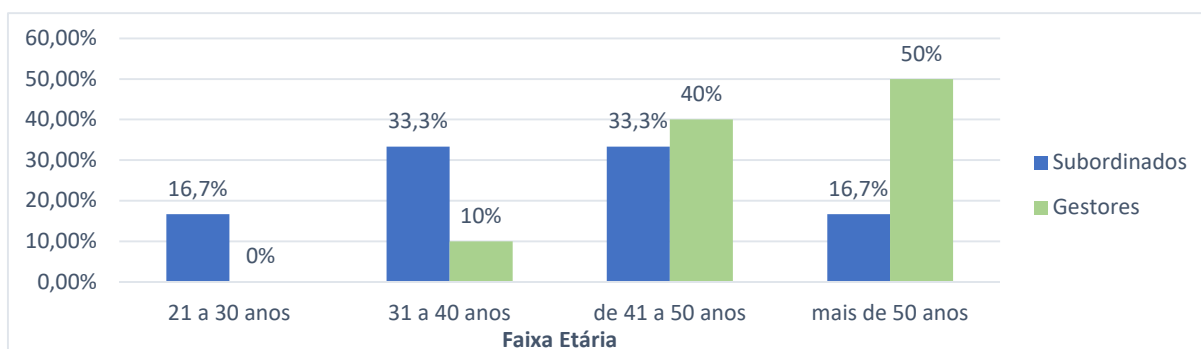
Gráfico 8- Comparação cargo de admissão entre categorias 1 e 2



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A ProGPe é uma unidade administrativa e como resultado, os cargos de admissão foram representados em sua totalidade por servidores técnicos- administrativos, o maior quantitativo são de Assistentes em Administração, cargo de nível médio e logo em seguida, o cargo de Auxiliar em Administração, que exigia apenas o nível fundamental. Este último cargo não está sendo repostado, houve a vedação do provimento e a abertura de concurso público pelo Decreto nº9.262/2018. O cargo de administrador está presente apenas na categoria dos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento e o cargo de docente apenas na categoria dos gestores.

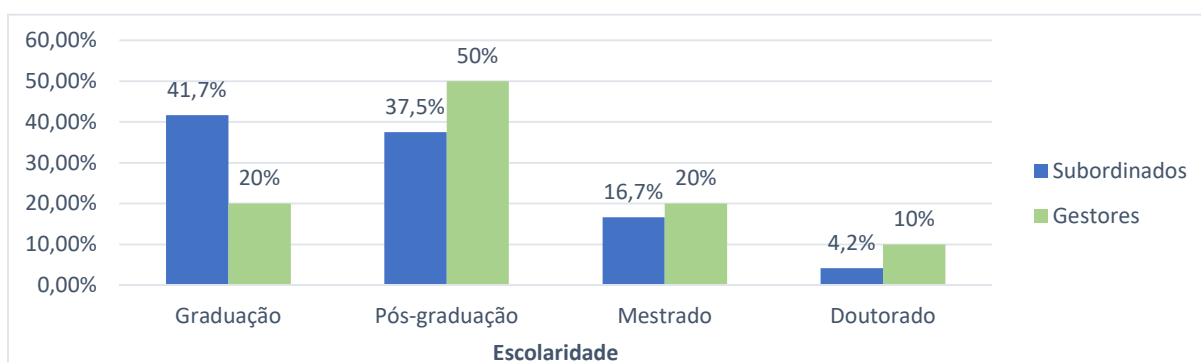
Gráfico 9- Comparação faixa etária entre categorias 1e 2



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os gestores possuem a idade mais elevada em comparação aos demais servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, 90% (09) ocupam a faixa etária dos 41 anos para cima e não existe nenhum gestor abaixo dos 31 anos de idade, demonstrando que se indicaram os servidores mais velhos para o cargo de chefia. Uma parcela expressiva de sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento está concentrada na faixa etária dos 31 a 50 anos, representando 66,6% (16).

Gráfico 10- Nível de qualificação entre categorias 1 e 2



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Todos os servidores da unidade possuem ao menos o ensino superior completo, nenhum servidor respondeu ter somente o ensino médio. Os gestores demonstraram ter uma representação maior de servidores com nível de escolaridade mais elevada em comparação aos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, 50% (05) possuem pós-graduação (especialização), 20% (02) mestrado e 10% (01) doutorado. Enquanto que a maior parte dos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento possuem graduação, 41,7% (10) e pós-graduação, 37,5% (09). Para aprofundar a discussão sobre o nível de qualificação dos servidores, elaborou-se uma tabela com os dados da escolaridade dividido por faixas etárias do total de funcionários da ProGPe.

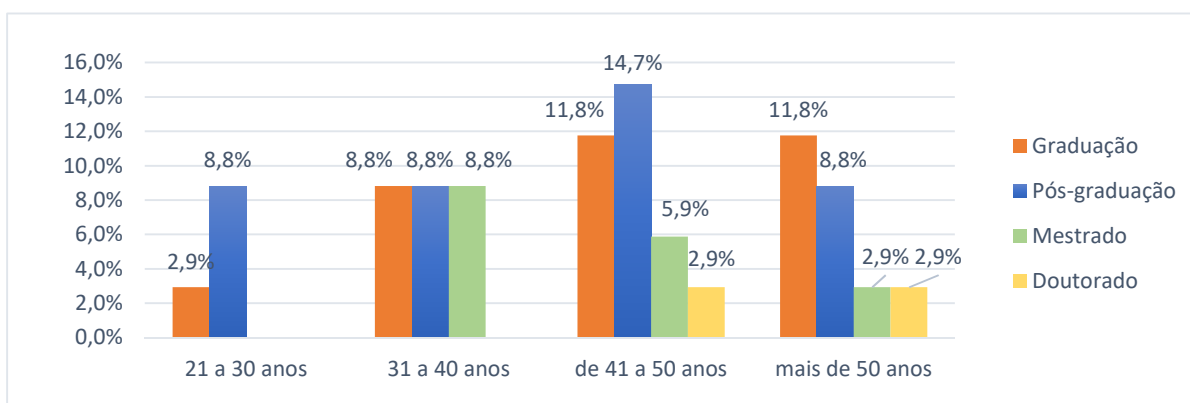
Tabela 5- Escolaridade por faixa etária (equipe ProGPe)

Faixa Etária	Graduação	Pós-Graduação	Mestrado	Doutorado	Total Geral
21 a 30 anos	1	3	-	-	4
31 a 40 anos	3	3	3	-	9
41 a 50 anos	4	5	2	1	12
Mais de 50 anos	4	3	1	1	9
<b>Total Geral</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>34</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

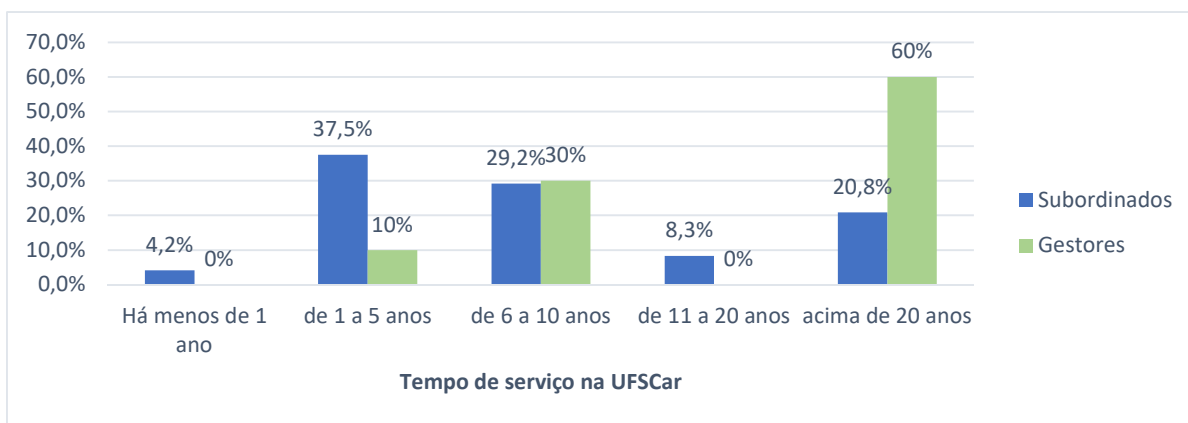
A verificação do nível de qualificação dividido por faixas etárias de todos os servidores da unidade comprova que os servidores acima de 40 anos são os que possuem doutorado e nenhum dos servidores mais jovens, da faixa etária dos 21 a 30 anos possuem mestrado ou doutorado. Ainda, é possível identificar que o maior número de servidores da unidade possui pós-graduação (especialização) e um menor número doutorado. Os dados em porcentagem estão representados no gráfico a seguir.

Gráfico 11- Escolaridade por faixa etária (equipe ProGPe)



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

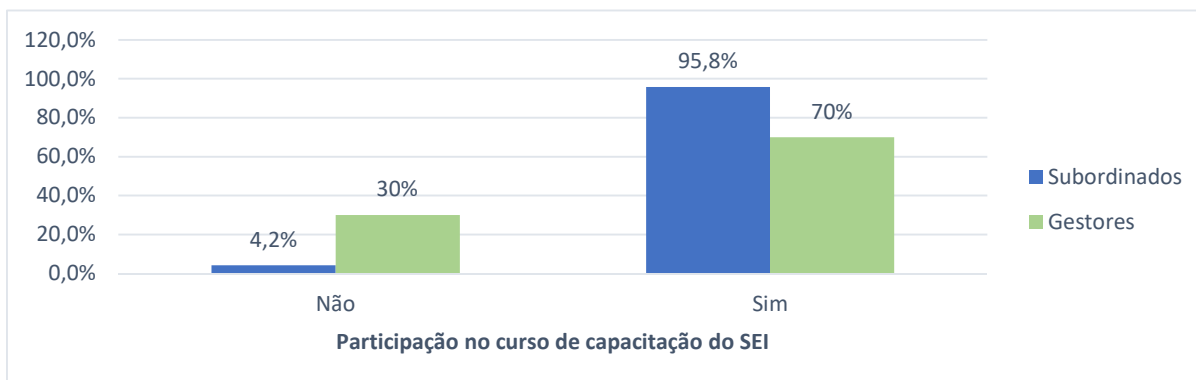
Gráfico 12- Tempo de serviço entre categorias 1 e 2



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os resultados demonstram que mais da metade dos gestores possuem acima de 20 anos de tempo de serviço na Universidade, indicando que a experiência no cargo pode ser um dos fatores que influenciam na indicação dos cargos de chefia, direção ou assessoramento. Na categoria dos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, a maior parte, mais de 60% possuem de 01 a 10 anos de serviço.

Gráfico 13- Participação no curso de capacitação entre as categorias 1 e 2

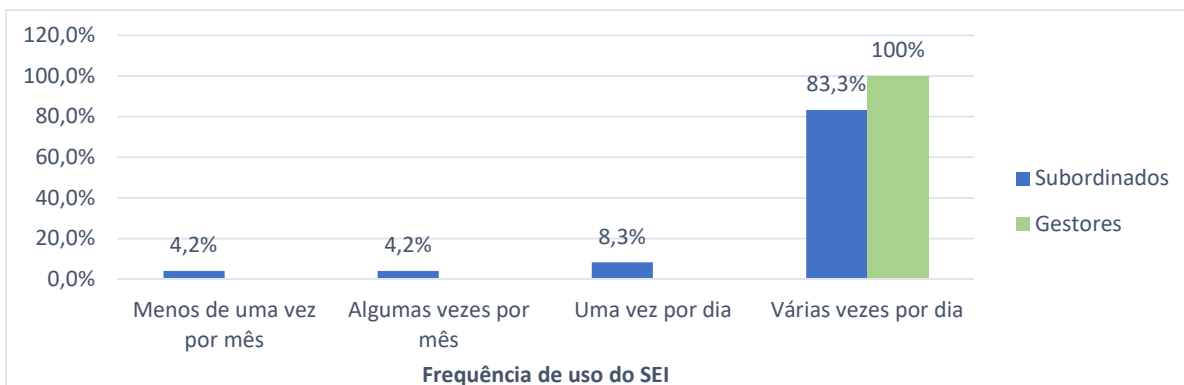


Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Segundo o Gráfico 13, os servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento tiveram grande participação no curso de três dias oferecido pela ProGPe. Por outro lado, os gestores tiveram uma adesão menor ao curso, apenas 70% (07) participaram, um resultado que pode ser justificado pela incompatibilidade de agenda dos gestores no dia do curso, férias ou mesmo ausência da necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre o sistema. A capacitação presencial foi ministrada por um servidor com amplo conhecimento

do SEI, ocupante do cargo de Assistente em Administração, detentor do título de Mestrado Profissional e pertencente à própria unidade.

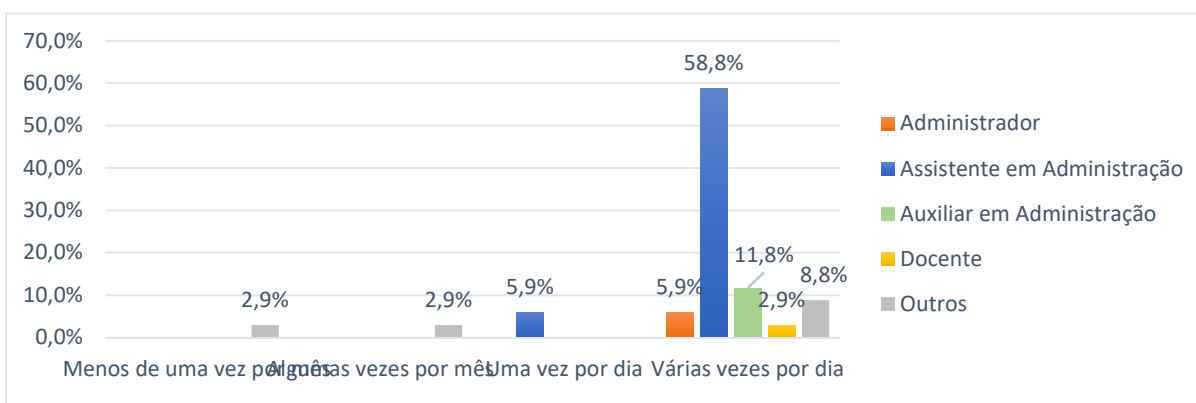
Gráfico 14- Frequência de uso do SEI entre categorias 1 e 2



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os dados revelam que ambas as categorias, servidores e gestores utilizam o sistema várias vezes por dia, mesmo alguns gestores terem sinalizado que não participaram do curso, todos eles utilizam frequentemente a plataforma. Um pequeno percentual de 4,2% (01) respondeu utilizar o SEI menos de uma vez por mês e o mesmo percentual algumas vezes por mês. O Gráfico 15 apresentado adiante, demonstra a frequência de uso do SEI dividido pelos cargos ocupados. Os Assistentes em Administração além de apresentar o maior número de servidores, também são os que usam a plataforma várias vezes por dia, representando 58,8% (20). Os servidores de outros cargos técnico-administrativos são os que menos usam o sistema, podendo estar relacionado com as atividades desenvolvidas que não requerem a utilização da plataforma eletrônica com frequência.

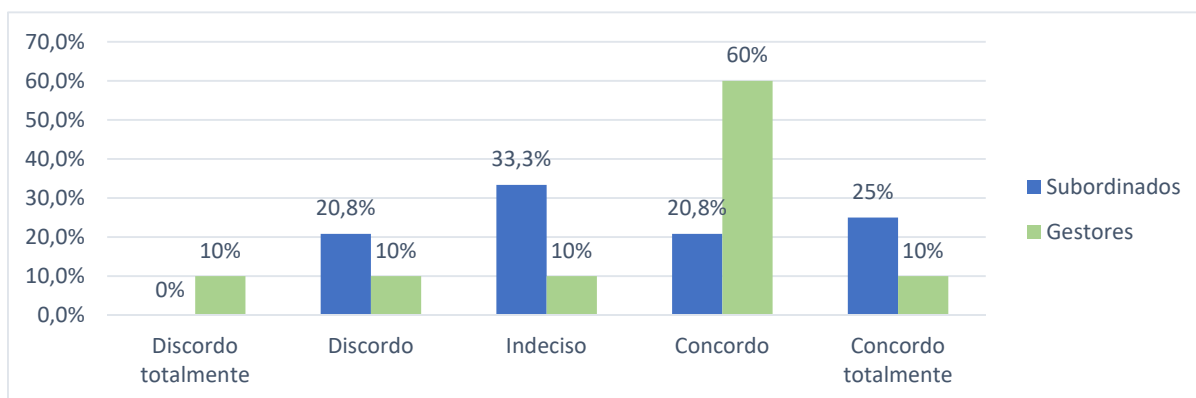
Gráfico 15- Frequência de uso do SEI por cargo ocupado



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As sete questões sobre o segmento “Percepção sobre a implantação do SEI” foram as mesmas para os servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento e para os gestores. Logo, as respostas foram quantificadas e serão discutidas nos gráficos a seguir:

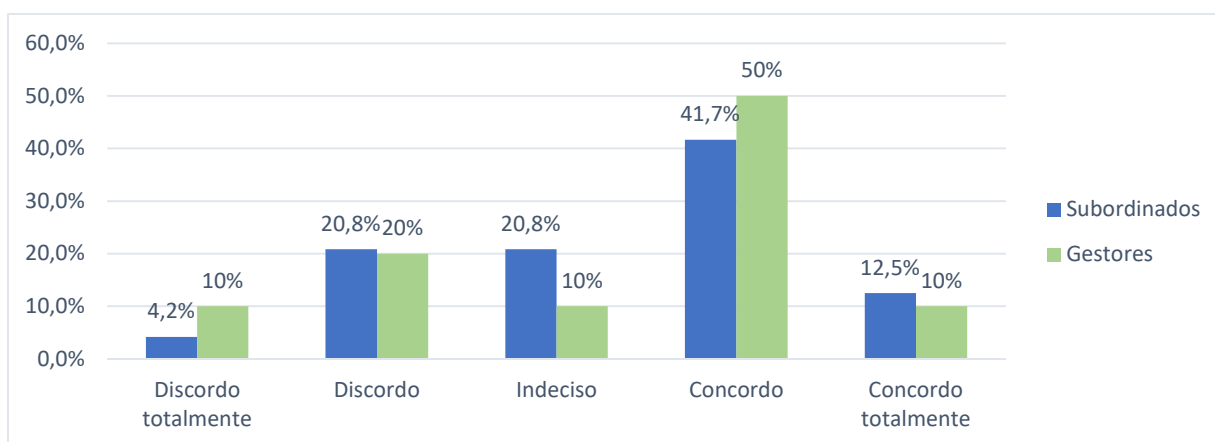
Gráfico 16- O período de implantação do SEI foi suficiente para a utilização efetiva do sistema



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A respeito do período de implantação do SEI, um número expressivo de gestores, 60% (06), concordaram que o prazo determinado pela instituição foi suficiente, ao contrário desse pensamento, um quantitativo maior de servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento não concordaram, 20,8% (05) e tiveram aqueles que ficaram indecisos sobre a afirmação, um percentual significativo de 33,3% (08).

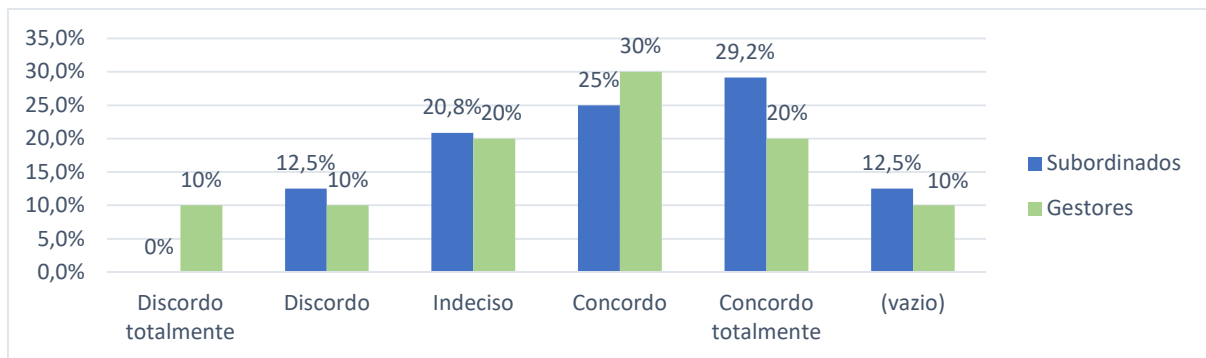
Gráfico 17- Após o período de implantação, não encontrei problemas para a realização das minhas atividades dentro do sistema



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Nas duas categorias houveram mais servidores satisfeitos do que insatisfeitos após o período de implantação e realização das atividades na plataforma, conforme mostra o Gráfico 17. Um percentual parecido nas duas categorias discordou sobre a questão, 20,8% (05) dos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento e 20% (02) dos gestores encontraram problemas para a realização das atividades no SEI.

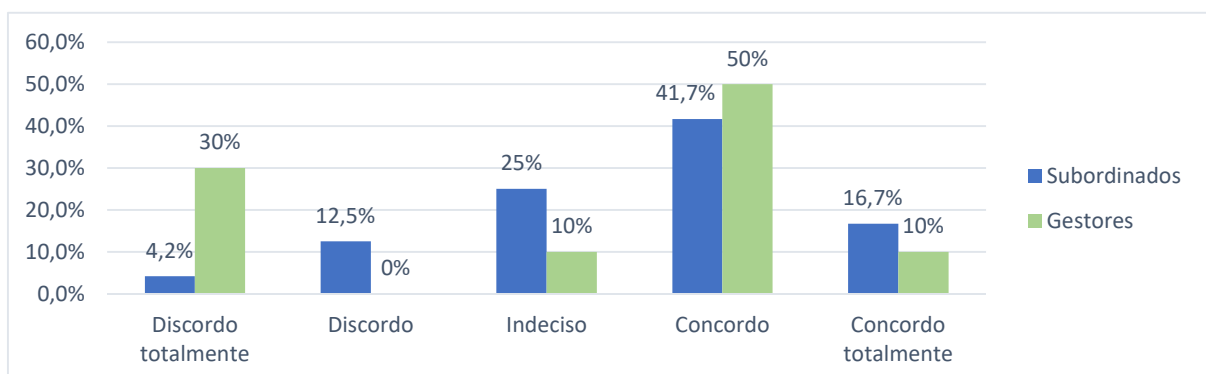
Gráfico 18- A capacitação de três dias foi suficiente para a utilização do sistema



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Pelos menos metade dos servidores das duas categorias se mostraram satisfeitos com a capacitação presencial de três dias, respondendo que concordam ou concordam totalmente sobre a afirmação. Nesta questão específica tinha a opção de deixar em branco, destinada aos servidores que não participaram do curso. Entretanto, três servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento (12,5%) deixaram em branco, sendo que apenas um não participou da capacitação. A situação oposta ocorreu na categoria dos gestores, apenas um servidor deixou em branco a questão, 10% (01), sendo que três gestores estiveram ausentes na capacitação.

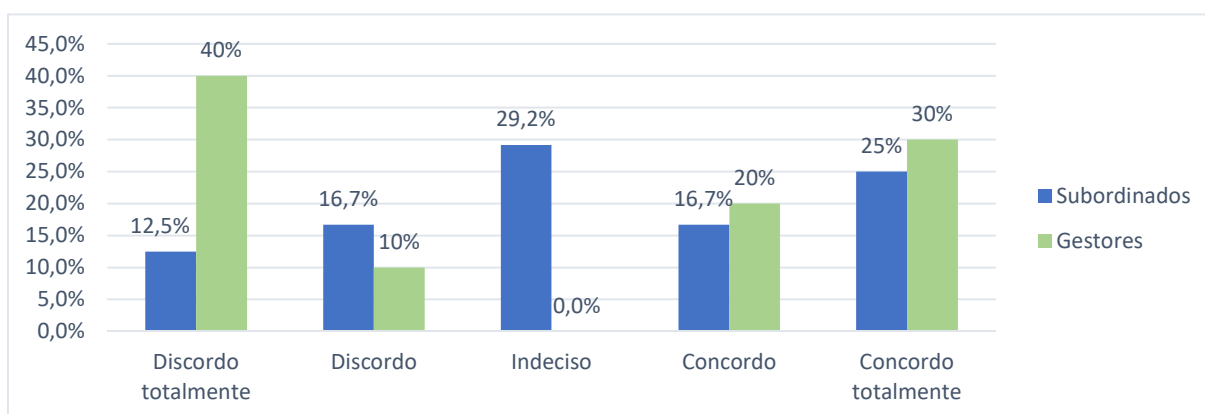
Gráfico 19- Além da capacitação, houve a necessidade de buscar outras fontes de informação (curso ENAP, apostilas)



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A maioria dos servidores da ProGPe precisou buscar outras fontes de informação como cursos e consulta em apostilas para realizar as atividades no SEI. A necessidade de complementação da informação pode ser atribuída ao fato de que o novo sistema SEI possui muitas funcionalidades e pode ser considerado mais complexo do que o sistema Trâmite, utilizado anteriormente na universidade. Um percentual significativamente maior de gestores discordou totalmente da questão, 30% (03) acharam que não houve necessidade alguma de buscar outras fontes de informação, já em relação aos servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, o percentual foi muito menor, apenas 4,2% (01) discordaram totalmente. Essa diferença de opiniões pode estar relacionada com as atividades desenvolvidas no sistema, que requerem demandas diferentes entre gestores e servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento.

Gráfico 20- Houve resistência à implantação do SEI por alguns servidores



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

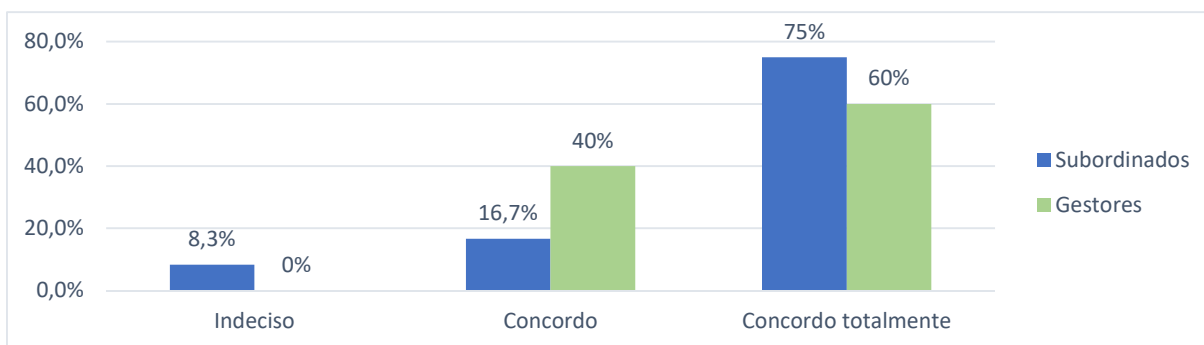
A resistência à implantação ao novo sistema SEI na ProGPe não pode ser comprovada pelas respostas dos servidores. Na categoria dos gestores, metade deles acharam que houve resistência e a outra metade achou que não houve resistência à implantação.

Na categoria dos sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, 41,7% (10) acharam que houve resistência à implantação, eles concordaram ou concordaram totalmente com a questão. Porém, houve um número expressivo de servidores que ficaram indecisos, 29,2% (07).

O percentual de gestores que discordaram totalmente da questão foi consideravelmente maior do que o número de servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento, 40% (04) contra 12,5% (03), respectivamente.



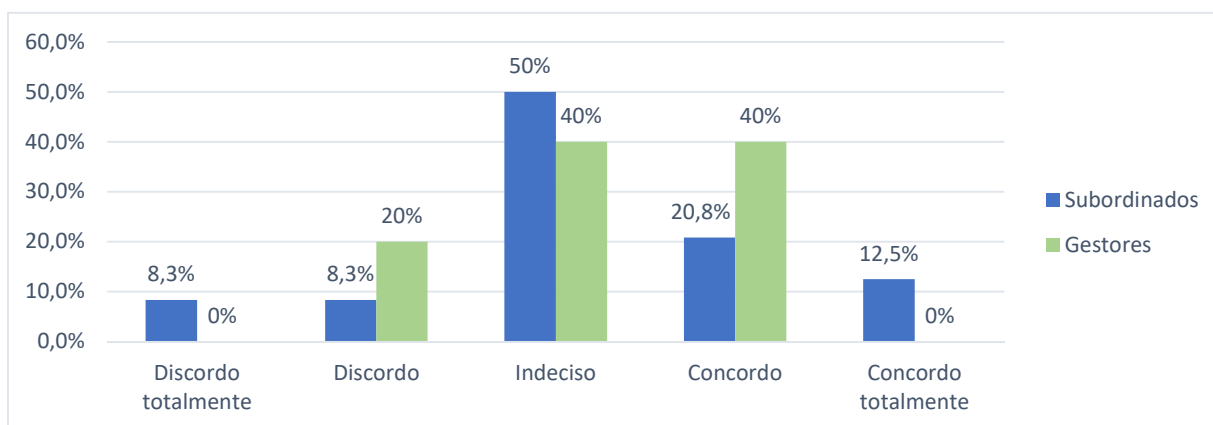
Gráfico 21- A infraestrutura (computador e internet) disponível estava adequada para a implantação do SEI



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A infraestrutura disponibilizada pela instituição (computador e internet) foi satisfatória em ambas as categorias, gestores e servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento. Não existiram servidores que discordaram ou discordaram totalmente da afirmativa, apenas um pequeno número de servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento ficou indeciso, 8,3% (02).

Gráfico 22- As manutenções e correções de falhas no SEI ocorrem frequentemente



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O grau de concordância dos servidores sobre a existência de manutenções e correções de falhas não ficou estabelecido pelas respostas. Um grande número de servidores ficou indeciso sobre a questão, esse resultado pode estar associado ao período de aplicação do questionário que foi realizado na segunda quinzena de março de 2020, quando iniciou o isolamento social na universidade em razão da COVID-19 e todos os servidores começaram a trabalhar de suas residências a distância. Nesse período inicial, os servidores precisaram utilizar os recursos próprios (computador e internet) para realização das atividades no

sistema. Dessa forma, pode ter ocorrido dúvidas a respeito da ocorrência de manutenções e correções de falhas no sistema. A imprecisão dos resultados nesta questão específica, reforçou ainda mais a necessidade de coleta de informações e aplicação do questionário com a pergunta aberta. As opiniões diversificadas e indecisão dos servidores no questionário estruturado não determinou a existência de fragilidades no sistema.

As questões sobre a “Percepção individual sobre o sistema SEI” foram aplicadas somente na categoria 1- servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento. O resultado demonstrou uma percepção geral favorável ao uso da plataforma, mais de 60% dos servidores concordaram ou concordaram totalmente nas afirmações : 1- “A utilização do sistema permite-me realizar as tarefas mais rapidamente”; 2- “A utilização do sistema aumenta a minha produtividade”, 3- “A utilização do sistema facilita o meu trabalho”, 4- “Acho que o sistema é útil no meu trabalho”, 5- “O uso do sistema diminui a utilização de papel no meu trabalho”, 6- “A utilização do sistema eliminou o extravio de processos/documentos no meu trabalho”, 7- “O SEI garante maior transparência dos processos executados”, 8- “A utilização do sistema garante maior segurança das informações” e 9- “Acho que o sistema é intuitivo e de fácil compreensão”.

As questões voltadas para a Categoria 2- Servidores gestores (ocupantes de funções gratificadas ou cargos de direção) foram baseadas em afirmações “Relativas à tomada de decisão”, se o sistema contribuiu com as atividades da gerência. As repostas também foram favoráveis e todas ficaram distribuídas entre “concordo” ou “concordo totalmente”, nas afirmações: 1- “O SEI fornece ferramentas relevantes às tomadas de decisões de minha gerência”, 2- “O SEI fornece informações padronizadas e de fácil compreensão” e 4- “O SEI fornece informações no tempo e velocidade que necessito para tomar uma decisão”. Somente na afirmação 7- “O SEI fornece informação excessiva as minhas necessidades”, a maioria dos entrevistados, sendo 80% do total de servidores, discordaram ou discordaram totalmente com a questão, pois, não consideram as informações excessivas.

No restante das afirmações, 3- “Confio nas informações disponibilizadas pelo SEI”, 5- “As informações são facilmente encontradas”, 6- “O SEI garante que os usuários recebam somente informações necessárias. Ou seja, garante o nível de segurança da informação adequado a quem se destina” e 8- “A utilização do SEI é de fácil manuseio e de fácil aprendizado”, houve um percentual baixo de gestores que ficaram indecisos ou que discordaram, sendo que a maioria, 60% ou mais concordam ou concordam totalmente com as afirmações.

Os objetivos da pesquisa foram atingidos com a aplicação dos questionários. O questionário estruturado não foi determinante para identificar a existência de resistência à mudança. Porém, de acordo com Robbins (2005) a resistência muitas vezes não aparece de forma estabelecida, uma mudança pode causar uma reação pequena no momento de sua implantação e após semanas, meses ou até anos emergir.

Por outro lado, um resultado animador demonstrou a satisfação dos servidores em diversos aspectos da implantação e do uso do SEI, podendo destacar a estrutura adequada (computador e internet), confiança nas informações disponibilizadas pelo SEI, diminuição do uso de papel, utilidade do sistema no ambiente de trabalho, aumento da transparência e da produtividade foram algumas das afirmações positivas identificadas.

O questionário com a pergunta aberta ampliou o escopo da investigação e evidenciou a necessidade de melhorias no sistema, as sugestões dos servidores poderão contribuir com as atualizações e versões futuras do sistema.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da pesquisa, realizada na Pró- Reitoria de Gestão de Pessoas (ProGPe) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), a inovação esteve relacionada à “novidade”, não necessariamente a criação de algo novo ou inédito, mas a implementação de algo já existente que foi introduzido e identificado como inovador pela organização e pelos seus usuários.

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi desenvolvido por outro órgão público e indicado por um Grupo de Trabalho para ser implementado na UFSCar, mesmo não sendo a responsável pela criação do sistema, considerou-se a ação inovadora. Na inovação, segundo Alencar (1997) mencionada por Bruno-Faria (2003), a ideia não precisa ser inteiramente nova, porém, precisa trazer uma melhoria e ser proveniente de um procedimento propositado. A ideia pode ser proveniente de uma organização em que o servidor tenha trabalhado e transferida para o presente local de trabalho, neste caso, a novidade seria voltada somente para a organização.

De maneira ampla, houve uma inovação organizacional atingindo toda a universidade com a participação de diversos atores que contribuíram na implantação do sistema, houve também a formação de uma equipe gestora responsável por coordenar e capacitar os servidores. Por outro lado, o SEI impactou principalmente na gestão dos processos operacionais no ambiente organizacional, podendo dizer que também ocorreu uma inovação em processos, em particular na ProGPe, no qual se identificaram melhorias significativas em relação ao estado anterior, tanto em relação à substituição do antigo sistema Trâmite quanto na usabilidade do sistema pelos usuários, a inserção do *software* criou um novo método de realização das atividades e distribuição dos processos/documentos dentro e fora da unidade.

Além disso, podemos dizer que a ação inovadora exigiu também uma mudança organizacional pela abrangência e profundidade do processo, porém, deixamos claro que não são todas as mudanças consideradas uma inovação. No caso da UFSCar aconteceu uma mudança planejada, utilizando-se a estratégia geral, que segundo Kovalski, Lopes e Stadler (2003) é aplicada aos objetivos gerais da organização e a abordagem baseada no método tecnológico que introduz uma nova tecnologia e tem sido um método frequentemente adotado.

Para que a inovação tecnológica acontecesse na UFSCar, criou-se um conjunto de normas internas para regulamentação dos procedimentos, o que na visão de Motta e Vasconcelos (2006) torna-se essencial para que a utilização de sistemas de informação seja

efetivada, somente desta forma um novo sistema pode ser proposto. Nas palavras dos autores “sem inovação organizacional não se efetivam a inovação tecnológica e a implementação de ferramentas administrativas e modelos de gestão novos” (MOTTA; VASCONCELOS, 2006, p. 146).

A implantação do SEI ainda foi analisada por uma outra perspectiva, utilizando-se do modelo específico de classificação das inovações no setor público brasileiro, criado por Gomes, Santana e Oliveira (2014). O modelo revelou alguns pontos importantes, entre eles, que o Sistema SEI é uma inovação com potencialidade de ser replicado em outros segmentos da sociedade, podendo ultrapassar as barreiras do setor público e a plataforma beneficia tanto os usuários internos como os externos da universidade, ou seja, extrapola o público-alvo local.

Uma outra consideração importante na pesquisa é que a aplicação do questionário com a pergunta aberta ocorreu durante um período de intensificação do uso do SEI, causada pelo trabalho remoto. A pandemia da COVID-19 promoveu o distanciamento social e as atividades administrativas passaram a ser realizadas a distância, situação que pode ter favorecido a análise sobre as dificuldades e facilidades encontradas na plataforma.

Por fim, embora o SEI tenha acarretado melhorias positivas, ainda existe a necessidade constante de atualização e aprimoramento das ferramentas, indicando que o *software* não está totalmente adequado à realização das atividades administrativas e atendimento das demandas dos usuários da ProGPe. O levantamento periódico de melhorias e sugestões por cada departamento poderia elevar a eficiência do uso do SEI na unidade.

## 6.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA E RECOMENDAÇÕES DE TRABALHOS FUTUROS

Ao levar em consideração um estudo da mesma natureza que envolvesse outras unidades administrativas, como Pró-Reitorias e Centros acadêmicos, com seus respectivos departamentos, automaticamente demandaria outras ferramentas de coleta e análise de dados. A complexidade da pesquisa envolvendo toda a universidade exigiria um tempo maior para o seu planejamento e execução, compatível com um trabalho de doutorado e não com o prazo estabelecido de 2 anos para o término do mestrado profissional, que traz uma carga horária significativa de disciplinas obrigatórias e optativas para serem cumpridas. Diante disso, a pesquisa foi aplicada somente em uma unidade administrativa da UFSCar.

Em função da autora ser técnica-administrativa e exercer as suas atividades na ProGPe, essa unidade foi escolhida para ser o foco da pesquisa. Outro aspecto importante foi a familiaridade com alguns processos administrativos e com a equipe de trabalho. O instrumento de coleta de dados foi desenvolvido para ser aplicado nessa unidade administrativa em específico. Porém, isso não impede que trabalhos futuros sejam desenvolvidos, ampliando o escopo do estudo. Podemos dizer que é até desejável a ocorrência da expansão da análise. Nesse sentido, o questionário aplicado pode ser visto como um piloto para que outros pesquisadores utilizem o modelo e façam as necessárias adaptações para o local de aplicação.

Com relação às dificuldades, a análise dos resultados do questionário estruturado foi a etapa mais complicada, devido à falta de precisão das respostas dos servidores em algumas questões, sendo um dos principais obstáculos encontrados.

Finalmente, durante a realização da pesquisa identificou-se algumas lacunas e questões interessantes que poderiam ser explorados em trabalhos futuros, sendo as principais recomendações:

- adaptação dos formulários para aplicação das mesmas questões para servidores sem atribuições de chefia, direção ou assessoramento e gestores, facilitando o levantamento dos dados;
- aplicação de questionários estruturados com todos os servidores e colaboradores da instituição, a fim de verificar o grau de satisfação ou insatisfação com o uso do Sistema Eletrônico de Informações de maneira geral;
- comparação e análise entre a percepção dos usuários de departamentos acadêmicos e administrativos da UFSCar;
- estudo sobre a utilização do SEI durante o trabalho remoto e a possibilidade de execução das atividades a distância mesmo após a pandemia da Covid-19;
- investigação e análise dos principais sistemas de gestão eletrônica adotados pelas Universidades Federais no Brasil e;
- identificação das principais inovações produzidas no âmbito da UFSCar relacionadas aos sistemas de informação e comunicação.

## REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. spe, p.67-86, 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122007000700005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122007000700005). Acesso em: 26 nov. 2019.

AGUNE, R.; CARLOS, J. Governo eletrônico e novos processos de trabalho. In: LEVY, E.; DRAGO, P. (Orgs.). **Gestão pública no Brasil contemporâneo**. São Paulo: Fundap, 2005. Disponível em: [https://governancaegestao.files.wordpress.com/2008/04/governo\\_eletronico\\_roberto\\_agune.pdf](https://governancaegestao.files.wordpress.com/2008/04/governo_eletronico_roberto_agune.pdf). Acesso em: 31 ago. 2020.

ALENCAR, E. S. **Criatividade: múltiplas perspectivas**. 3.ed. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2003.

ARAÚJO, D. C.G. **Mudança organizacional na administração pública brasileira** (tese de doutorado). Escola de Administração de Empresas, FGV, São Paulo, 1982. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10983/1198202114.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 nov. 2020.

BLOCH, C. **Measuring Public Innovation in the Nordic Countries**: Copenhagen Manual. Copenhagen: MEPIN, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/260793904\\_Measuring\\_Public\\_Innovation\\_in\\_the\\_Nordic\\_Countries\\_-\\_Final\\_Report](https://www.researchgate.net/publication/260793904_Measuring_Public_Innovation_in_the_Nordic_Countries_-_Final_Report). Acesso em: 26 mai. 2020.

BLOCH, C.; BUGGE, M. M. Public sector innovation: from theory to measurement. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 133-145, Dec. 2013.

BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. F. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.47, n.1, p. 227-248, jan./fev. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122013000100010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122013000100010&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 26 jul. 2019.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Reforma da nova gestão pública: agora na agenda da América Latina. **Revista do Serviço Público**, [S.l.], ano 53, n. 1, jan.-mar. 2002. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1919/1/2002%20Vol.53%2cn.1%20Bresser.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação Orçamento e Gestão (MPOG). O Processo Eletrônico Nacional e a solução que revolucionou a gestão dos processos administrativos governamentais. **Escola Nacional de Administração Pública (Enap)**, 2016. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2725>. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 8539, de 08 de outubro de 2015**. Brasília: Presidência da República, 08 out. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm). Acesso em: 23 jul. 2019.

BRUNO-FRARIA, M. F. Criatividade, inovação e mudança organizacional. In: Lima, S. M. V (Org.), **Mudança Organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: FGV, 2003, cap. 3.

BUGARIN, M.; MENEGUIN, F. B. **Incentivos à corrupção e à inação no serviço público: uma análise de desenho de mecanismos**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 46, n. 1, p. 43-89, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ee/v46n1/0101-4161-ee-46-01-0043.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2020.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Vol. 1.

CAVALCANTE, P. Innovations in the Federal Government During the Post-new Public Management Era. **Revista de Administração Contemporânea**, [s.l.], v. 22, n. 6, p.885-902, dez. 2018. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/1305>. Acesso em: 26 jul. 2019.

CAVALCANTE, P. et al. **Inovação no setor público : teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília : Enap : Ipea, 2017. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31178](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=31178). Acesso em: 26 jul. 2019.

CAPOBIANGO, R. P. et al. Reformas administrativas no Brasil: Uma abordagem teórica e crítica. **Revista de Gestão**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.61-78, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809227616302211>. Acesso em: 30 nov. 2019.

CORRÊA, T. S. **A produção técnica da Universidade Federal de São Carlos: identificação para comunicação no repositório institucional**. 2017. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade)- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/8866/DissTSC.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 10 mai. 2020.

CUNHA, M. A. Governo eletrônico no Brasil: avanços e impactos na sociedade brasileira. In: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2005 – 2010**. Edição Especial. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2010. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-edicao-especial-5anos.pdf>. Acesso em: 01 set. 2020.

DIMAGGIO, P.; POWELL, W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 2, p. 74-89, 2005. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-56482005000100010](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000100010). Acesso em 10 dez. 2020.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). **Manual do SEI-Enap Sem Papel**. 188 p. jun. 2015. Disponível em: <http://sempapel.enap.gov.br/wp-content/uploads/2015/06/Projeto-Manual-Enap-sem-Papel.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2020.



FERRAREZI, E.; AMORIM, S. Concurso inovação na gestão pública federal: análise de uma trajetória (1996-2006). **Cadernos Enap**, Brasília, n. 32, p. 1-53, 2007. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1247/1/ferrarez.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020.

FERREIRA, R.; ROCHA, E. M.; CARVALHAIS, J. Inovações em Organizações Públicas: Estudo dos fatores que influenciam um ambiente inovador no Estado de Minas Gerais. **Inmr - Innovation & Management Review**, V. 12, N. 3, P. 07-27, 29 Set. 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100929>. Acesso em: 26 nov. 2019.

FRESNEDA, P. S. V. Transformando organizações públicas: a tecnologia da informação como fator propulsor de mudanças. **Revista do Serviço Público**, v. 49, n. 1, p. p. 71-91, 24 fev. 2014. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/361>. Acesso em: 26 jul. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/19yIhTivHuzk0XpPN3AIenvgB69-t-r1t>. Acesso em: 02 abr. 2020.

GOMES, V. C.; SANTANA, R. L. F.; OLIVEIRA, L. G. Inovação no setor público: uma reflexão a partir das experiências premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. **Cadernos ENAP**, no.38, Brasília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/2326>. Acesso em: 26 jul. 2019.

GOVERNO DIGITAL. **Do Eletrônico ao Digital**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 01 set. 2020.

GREEN L.; HOWELLS J.; MILES I; **Services and Innovation: Dynamics of Service Innovation in the European Union**. University of Manchester, dez. 2001. Disponível em: [https://europa.eu/epc/sites/epc/files/docs/pages/annexg\\_en.pdf](https://europa.eu/epc/sites/epc/files/docs/pages/annexg_en.pdf). Acesso em: 26 nov. 2019.

HERNANDEZ, J. M. C.; CALDAS, M. P. Resistência a mudança: uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**, [s.l.], v. 41, n. 2, p.31-45, jun. 2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75902001000200004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902001000200004). Acesso em: 07 dez. 2019.

KOCH, P.; HAUKNES, J. **Innovation in the Public Sector**. Publin Report n. D20. Oslo: NIFU STEP, 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/265318205\\_On\\_Innovation\\_in\\_the\\_Public\\_Sector](https://www.researchgate.net/publication/265318205_On_Innovation_in_the_Public_Sector). Acesso em: 20 nov. 2019.

KOVALESKI, J. L.; LOPES, P. C. B.; STADLER, C. C.; Gestão da Mudança Organizacional. **Revista Publicatio UEPG: Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes**, 11(1), 51-57, 2003. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br//index.php/humanas/article/view/491>. Acesso em: 07 dez. 2019.

LIMA, S. M. V.; BRESSAN, C. L. Mudança organizacional: uma introdução. In LIMA, S. M. V. (Org). **Mudança organizacional: teoria e gestão**. São Paulo: Editora FGV, 2003.

MADUREIRA, C.; RODRIGUES, M. A Administração Pública do século XXI: Aprendizagem organizacional, mudança comportamental e reforma administrativa. **Comport. Organ. Gest.**, Lisboa, v. 12, n. 2, p. 153-171, 2006. Disponível em [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0872-96622006000200002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0872-96622006000200002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 30 nov. 2019.

MENEZES, M.. **Pen- Projeto Eletrônico Nacional**, 16 jul. 2015. Disponível em: <https://softwarepublico.gov.br/social/sei/pen-projeto-eletronico-nacional>. Acesso em: 10 nov. 2019.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MOTTA, P. R. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovation in the public sector**. London: Cabinet Office Strategy Unit, 2003. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/innovation-in-the-public-sector.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2019.

NETTO, F. S. **Modernização da administração pública brasileira com o uso da tecnologia da informação: fatores críticos de sucesso**. Franca: São Paulo, Ribeirão Gráfica e Editora, 2007.

OCDE. **Manual de Oslo**. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Brasília: Finep, 2005. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/detalhe/Manuais/OCDE-Manual-de-Oslo-3-edicao-em-portugues.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2020.

PEDROSA, T. **Os caminhos para a inovação no serviço público**. 2019. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/os-caminhos-para-a-inovacao-no-setor-publico>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PORTAL DO PROCESSO ELETRÔNICO. **Processo Eletrônico Nacional (PEN)**, 2019. Disponível em: <http://processoeletronico.gov.br/index.php/assuntos/pen>. Acesso em: 21. nov. 2019.

PROGPE. **Institucional**. São Carlos: UFSCar, 2021. Disponível em: <https://www.progpe.ufscar.br/institucional/equipe-1/serln-servico-de-legislacao-e-normas-1>. Acesso em: 18 fev. 2021.

REZENDE, D. A. **Planejamento de informações públicas municipais: sistemas de informação e de conhecimento, informática e governo eletrônico integrados aos planejamentos das prefeituras e municípios**. Rio De Janeiro, 2007, P. 505-536. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0034-76122007000300007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-76122007000300007&lng=pt&nrm=iso) Acesso em: 20 Fev. 2020.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. 11 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. Disponível em: [https://admdotunisa.files.wordpress.com/2019/03/robbins\\_2009\\_livro\\_comportamento\\_organiz.pdf](https://admdotunisa.files.wordpress.com/2019/03/robbins_2009_livro_comportamento_organiz.pdf) . Acesso em: 10 jan. 2020.

SANTOS, E.M.; REINHARD, N. Serviços de governo eletrônico: um panorama do uso no Brasil. In: PINHO, J.A.G., ed. **Artefatos digitais para mobilização da sociedade civil: perspectivas para avanço da democracia** [online]. Salvador: EDUFBA, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/335729884\\_Servicos\\_de\\_governo\\_eletronico\\_um\\_panorama\\_do\\_uso\\_no\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/335729884_Servicos_de_governo_eletronico_um_panorama_do_uso_no_Brasil). Acesso em: 06 jan. 2021.

SANTOS, E. M.; REINHARD, N. Disponibilização e uso de serviços de governo eletrônico no Brasil: a visão dos usuários. In: PINHO, J. A. G. de. (Org.). Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 119-136. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/16738>. Acesso em: 07 jan. 2021.

SARAIVA, A. A Implementação do SEI - Sistema Eletrônico de Informações. Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3455?mode=full>. Acesso em: 10 nov. 2019.

SEI. **Publicações Eletrônicas**. Fundação Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: [https://sei.ufscar.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_pesquisar&acao\\_origem=publicacao\\_pesquisar&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.ufscar.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_pesquisar&acao_origem=publicacao_pesquisar&id_orgao_publicacao=0). Acesso em: 26 nov. 2019.

SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES. **Dúvidas Frequentes**. UFSCar: São Carlos, 2020. Disponível em: <https://www.portalsei.ufscar.br/duvidas-frequentes/implantacao/implantacao-do-sei-na-ufscar>. Acesso em: 25 nov. 2020.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. (Trad. de Maria Sílvia Possas). In: Os pensadores, São Paulo: Abril 1982.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo, democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. pp. 305-366.

SOARES, A. V. A. **Inovação no setor público: obstáculos e alternativas**, 2009. Disponível em: [www.administradores.com.br/producao-academica/inovacao-no-setor-publico-obstaculos-e-alternativas](http://www.administradores.com.br/producao-academica/inovacao-no-setor-publico-obstaculos-e-alternativas). Acesso em 23 jul. 2019.

SPDI. **UFSCar em números**. São Carlos: UFSCar, 2021. Disponível em: <https://www.spdi.ufscar.br/informacao-institucional/indicadores-1/ufscar-em-numeros>. Acesso em: 18 fev. 2021.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K.. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Portaria GR nº481, de 20 de novembro de 2017.** São Carlos: Gabinete da Reitoria, 2017. Disponível em: [www.diariodareitoria.ufscar.br/?page\\_id=2100](http://www.diariodareitoria.ufscar.br/?page_id=2100). Acesso em: 23 jul. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Institucional.** UFSCar, São Carlos, mai. 2018. Disponível em: <https://www2.ufscar.br/a-ufscar/apresentacao>. Acesso em: 22 jan. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Portaria GR nº 3677, de 30 de abril de 2019.** São Carlos: Gabinete da Reitoria, 2019a. Disponível em: [www.diariodareitoria.ufscar.br/?page\\_id=2100](http://www.diariodareitoria.ufscar.br/?page_id=2100). Acesso em: 23 jul. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Portaria GR nº3713, de 16 de maio de 2019.** São Carlos: Gabinete da Reitoria, 2019b. Disponível em: [www.diariodareitoria.ufscar.br/?page\\_id=2100](http://www.diariodareitoria.ufscar.br/?page_id=2100). Acesso em: 23 jul. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Relatório de Atividades.** Secretaria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais: São Carlos: UFSCar, 2019c. Disponível em : <http://www.spdi.ufscar.br/relatorio-de-atividades>. Acesso em: 25 nov. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Serviço ao Cidadão.** Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: UFSCar, 2019d. Disponível em: <https://www.spdi.ufscar.br/informacao-institucional/cartas-de-servicos>. Acesso em: 18 fev. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Relatório de Transição Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas Gestão 2012-2016,** São Carlos, 2016. Disponível em: [https://www.diariodareitoria.ufscar.br/wp-content/uploads/rt\\_progpe.pdf](https://www.diariodareitoria.ufscar.br/wp-content/uploads/rt_progpe.pdf). Acesso em: 19 mar. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Sistema Trâmite- Manual do usuário.** Blog Serviço de Controle de Estagiários. São Carlos. Disponível em: <http://www.progpe.ufscar.br/blog/sce/wp-content/uploads/Manual-Tramite-SIn.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2020.

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

## APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO- CATEGORIA 1

Este questionário é apenas para fins acadêmicos, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFSCar e o objetivo é analisar a percepção dos servidores/usuários da ProGP (campus São Carlos) sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Não há necessidade de identificação, peço por gentileza que responda todas as perguntas. Agradeço muito a colaboração!

### I- Perfil do entrevistado:

1- Gênero: ( ) masculino ( ) feminino ( )outro

2- Cargo de admissão:

\* Essa pergunta é opcional, caso não queira responder basta passar para a próxima.

( ) Assistente em Administração

( ) Auxiliar em Administração

( ) Administrador

( ) Docente

( ) Outros

3- Faixa Etária: ( ) 21 a 30 anos ( ) 31 a 40 anos ( ) de 41 a 50 anos ( ) mais de 50 anos

4- Escolaridade: ( ) ensino médio ( ) graduação ( ) pós-graduação ( ) mestrado

( ) doutorado

5- Há quanto tempo você trabalha na UFSCar?

( ) há menos de 1 ano ( ) de 1 a 5 anos ( ) de 6 a 10 anos ( ) de 11 a 20 anos ( ) acima de 20 anos

6- Participou da capacitação do SEI realizada na ProGP?

( ) Sim ( ) Não

7- Qual a frequência de uso do sistema SEI?

( ) menos do que uma vez por mês

( ) uma vez por mês

( ) algumas vezes por mês

( ) uma vez por dia

( ) várias vezes por dia

### II- Percepção individual sobre o sistema SEI

8- A utilização do sistema permite-me realizar as tarefas mais rapidamente.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

9- A utilização do sistema aumenta a minha produtividade.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

10- A utilização do sistema facilita o meu trabalho.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

11- Acho que o sistema é útil no meu trabalho.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

12- O uso do sistema diminui a utilização de papel no meu trabalho.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

13- A utilização do sistema eliminou o extravio de processos/documentos no meu trabalho.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

14- O SEI garante maior transparência dos processos executados.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

15- A utilização do sistema garante maior segurança das informações.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

16- Acho que o sistema é intuitivo e de fácil compreensão.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente  
               

### III- Percepção sobre a implantação do SEI

17- O período de implantação do SEI foi suficiente para a utilização efetiva do sistema.

Discordo totalmente    1    2    3    4    5    Concordo plenamente

18- Após o período de implantação, não encontrei problemas para a realização das minhas atividades dentro do sistema.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

19- A capacitação de três dias foi suficiente para a utilização do sistema.

\*Os entrevistados que não participaram da capacitação não precisarão responder.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

20- Além da capacitação, houve a necessidade de buscar outras fontes de informação (curso ENAP, apostilas).

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

21- Houve resistência à implantação do SEI por alguns servidores.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

22- A infraestrutura (computador e internet) disponível estava adequada para a implantação do SEI.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

23- As manutenções, correções de falhas e atualizações do SEI ocorre frequentemente.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente

## APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO- CATEGORIA 2

Este questionário é apenas para fins acadêmicos, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFSCar e o objetivo é analisar a percepção dos servidores/usuários da ProGPe (campus São Carlos) sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Não há necessidade de identificação, peço por gentileza que responda todas as perguntas. Agradeço muito a colaboração!

### I- Perfil do entrevistado:

1- Gênero: ( ) masculino ( ) feminino ( ) outro

2- Cargo de admissão:

\* Essa pergunta é opcional, caso não queira responder basta passar para a próxima.

( ) Assistente em Administração

( ) Auxiliar em Administração

( ) Administrador

( ) Docente

( ) Outros

3- Faixa Etária: ( ) 21 a 30 anos ( ) 31 a 40 anos ( ) de 41 a 50 anos ( ) mais de 50 anos

4- Escolaridade: ( ) ensino médio ( ) graduação ( ) pós-graduação ( ) mestrado

( ) doutorado

5- Há quanto tempo você trabalha na UFSCar?

( ) há menos de 1 ano ( ) de 1 a 5 anos ( ) de 6 a 10 anos ( ) de 11 a 20 anos ( ) acima de 20 anos

6- Participou da capacitação do SEI realizada na ProGPe?

( ) Sim ( ) Não

7- Qual a frequência de uso do sistema SEI?

( ) menos do que uma vez por mês

( ) uma vez por mês

( ) algumas vezes por mês

( ) uma vez por dia

( ) várias vezes por dia

### II- Relativo à tomada de decisão

8- O SEI fornece ferramentas relevantes às tomadas de decisões de minha gerência.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

9- O SEI fornece informações padronizadas e de fácil compreensão.



Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

10- Confio nas informações disponibilizadas pelo SEI.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

11- O SEI fornece informações no tempo e velocidade que necessito para tomar uma decisão.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

12- As informações são facilmente encontradas.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

13- O SEI garante que os usuários recebam somente informações necessárias. Ou seja, garante o nível de segurança da informação adequado a quem se destina.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

14- O SEI fornece informação excessiva às minhas necessidades.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

15- A utilização do SEI é de fácil manuseio e de fácil aprendizado.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

### **III- Percepção sobre a implantação do SEI**

16- O período de implantação do SEI foi suficiente para a utilização efetiva do sistema.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente

17- Após o período de implantação, não encontrei problemas para a realização das minhas atividades dentro do sistema.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

18- A capacitação de três dias foi suficiente para a utilização do sistema.

\*Os entrevistados que não participaram da capacitação não precisarão responder.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

19- Além da capacitação, houve a necessidade de buscar outras fontes de informação (curso ENAP, apostilas).

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

20- Houve resistência à implantação do SEI por alguns servidores.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

21- A infraestrutura (computador e internet) disponível estava adequada para a implantação do SEI.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente  
                       

22- As manutenções, correções de falhas e atualizações do SEI ocorre frequentemente.

Discordo totalmente      1      2      3      4      5      Concordo plenamente

### **APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO PERGUNTA ABERTA- CATEGORIA 3**

Este questionário é apenas para fins acadêmicos, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFSCar e o objetivo é analisar a percepção dos servidores/usuários da ProGPe (campus São Carlos) sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Não há necessidade de identificação, o questionário possui apenas uma pergunta aberta. Agradeço muito a colaboração!

#### **I- Avaliação como usuário (a) do SEI:**

1- Na sua percepção como usuário (a), o SEI precisa ser melhorado? Em caso afirmativo, quais as suas sugestões para o aperfeiçoamento do sistema?

## APÊNDICE D- TEOR DAS RESPOSTAS SOBRE A PERGUNTA ABERTA

Para um maior entendimento sobre as sugestões de melhorias do Sistema SEI, segue abaixo o teor das 26 respostas dos servidores da ProGPe, o questionário contendo uma pergunta aberta foi aplicado em julho de 2020.

- 1- Sim. Evitar as quedas no sistema, que talvez não seja algo próprio do sistema SEI, e sim da infraestrutura e do suporte técnico disponível na universidade. Outro ponto de melhoria seria se os processos da área de trabalho fossem organizados por ordem cronológica, assim facilitaria para identificar qual processo dar andamento primeiro.
- 2- Sim, ele não atende as especificidades de todos os setores da Universidade, sobretudo, aquele que envolve dados sigilosos sobre a saúde do servidor.
- 3- Sim, necessita de melhorias, uma delas à busca do processo, fica difícil você identificar, porque aparecem todos os processos q aquela pessoa possui. Gostaria que melhorasse à busca, tornando-a mais otimizada.
- 4- O sistema funciona de maneira satisfatória, o problema não é o sistema e sim os gestores que estão implantando. Assim como os q estão recebendo a implantação. Encontramos resistências de ambos os lados. Esse eu o grande problema.
- 5- Sim. Deveria ser melhorada a questão do acesso ao sistema pelos usuários externos e servidores inativos. Além disso, alguns requerimentos estão faltando incluir. Isso nem seria um problema do SEI, mas uma falha da equipe ProGPe ou de outros setores da UFSCar. Acredito que com o uso, essa falha estará sendo amenizada, com a própria necessidade de atender completamente aos processos de trabalho.
- 6- A interação com outros órgãos para recebimento e envio de documentos.
- 7- Uma ferramenta que auxiliaria muito no uso é um "histórico" de processos. Há uma quantidade razoável de processos que recebemos todos os dias, se não fizermos um controle externo do que recebemos/enviamos, quando precisarmos no futuro, essa informação fica perdida.
- 8- Atuo na área da saúde, não inserimos nenhum documento de saúde como atestados e exames em decorrência do sigilo, que não é totalmente garantido. Penso que poderia ser melhorado. Fora isso, não tenho outras sugestões.
- 9- Não sou usuário frequente do SEI, mas percebo que esse sistema sofre com problemas de instabilidade frequentemente. Talvez seja preciso melhorias no suporte técnico ao seu funcionamento sem interrupções.
- 10- Seria muito bom se pudessemos organizar pôs processos por data de criação ou por ordem alfabética das anotações, nos blocos internos.
- 11- SIM. A área de trabalho apresentar a entrada dos processos por ordem de chegada, enxergar os processos por assunto, maior privacidade dentro das unidades no SEI, ter

no próprio SEI algum tipo de arquivo/histórico, melhorar a busca do SEI, compartilhar um processo apenas para análise, antes da assinatura, o processo deveria mostrar a documentação como em um processo físico (em sequência).

- 12- Aumentar quantidade de palavras chaves para associação dos documentos
- 13- Sim. Acredito que as oportunidades de melhoria surgirão de forma natural com o processo de uso do sistema.
- 14- Na minha percepção acredito que o Sistema teria dar possibilidade a acessos externos, bem como conversar com os outros SEIs, como por exemplo com o Mec e o sei de outras ifes, para que os processos via Sei possam ser encaminhados diretamente via sistema.
- 15- A plataforma SEI/UFSCar é eficiente e adequada. Não se trata de melhoria do sistema propriamente, entretanto é essencial uma revisão constante dos processos ali inseridos, acompanhando a atualização das leis e normativas de cada pasta. Ou seja, da forma como se apresenta atende as necessidades, porém deve estar sujeito a constante revisão de processos e protocolos de segurança.
- 16- Melhorar ferramentas de pesquisa, ter um histórico dos processos que passam pela divisão
- 17- Não
- 18- O SEI apresenta lentidão frequentemente e em algumas vezes fica fora do ar. Em tempos de trabalho remoto, correções a fim de evitar ou minimizar tais problemas são fundamentais.
- 19- Sim precisa ser melhorado e isso pode ser solucionado facilmente resolvendo o problema das constantes quedas do sistema.
- 20- O SEI nasce como uma ferramenta para trâmite de processos. Os maiores problemas, neste sentido, não são problemas da ferramenta, mas instabilidades provocadas pelo servidor da UFSCar.
- 21- Não. Até o momento está adequado as minhas demandas de serviço.
- 22- Para o trabalho que executo, considero que não há necessidade.
- 23- Sim! Para mim aparece a opção de selecionar função não compatível com a minha (aparece Pró-Reitor) o que acho muito delicado e entendo que não deveria; necessidade de maior opção de assuntos para ser selecionado, melhores e mais opções de formatação (há desconfiguração fácil, não auxilia na correção ortográfica, não aceita algumas inserções externas no corpo do texto); outros órgãos vinculados deveriam utilizar também o sistema.
- 24- Sim. O sistema se comporta de maneira instável, ficando fora do ar em vários momentos o que dificulta o trabalho das pessoas que trabalham com cronograma.

- 25- Não sei se os apontamentos serão apenas observados como melhora da ferramenta ou da gestão da ferramenta. Vamos lá: Há a necessidade do usuário/criador do processo, ter a possibilidade de poder anexá-lo ou, principalmente, desanexá-lo caso seja importante. Ou anexar processos que já possuam outros processos anexados. Autonomia sobre a gestão desses processos, por exemplo, assumir a numeração do processo físico. Aumento da capacidade para mídias.
- 26- O SEI necessita de melhorias e passar por constantes atualizações. Há vários itens a serem melhorados. Por exemplo, ao receber um processo que há algo de errado e você precisa devolvê-lo, deveria ter um campo específico de mensagens para enviar ao destinatário, sem necessitar realizar um despacho para tal. Outro, seria a emissão de mais relatórios e mais funcionais. O treinamento também é fundamental.