

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, n° 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

**ANÁLISE DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI) NA PERSPECTIVA DOS USUÁRIOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA ESTATAL PERNAMBUCANA**

**ANALYSIS OF THE ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM (EIS) FROM THE USERS' PERSPECTIVE: A CASE STUDY IN A STATE COMPANY IN PERNAMBUCO - BRAZIL**

Liliane Aparecida da Silva Santos,  
Mestre em Gestão Pública. Professora do Bacharelado em Administração Pública da UFRPE e tutora da Especialização em Gestão Pública Municipal da UFRPE.  
E-mail: lilianeasantos@gmail.com

Emília Galdino de Farias, Bacharel em Administração  
E-mail: emiliagf88@gmail.com

Rafaella Leandra Souza do Nascimento  
Doutorado em andamento em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Professora e tutora do ensino superior.  
E-mail: rafaellalsn@gmail.com

**Resumo:**

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) consiste em um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, com interface amigável e práticas inovadoras de trabalho. O objetivo geral deste estudo é analisar a percepção dos usuários com a utilização do SEI em uma empresa estatal pernambucana. No referencial teórico são abordados os seguintes temas: Administração pública brasileira, eficiência, Sistemas de informação, SEI e seu uso na administração pública. A metodologia utilizada foi um estudo de caso de natureza exploratória e abordagem quali-quantitativa; a coleta de dados ocorreu por meio de observação participante e questionários online. Os resultados mostraram que o SEI trouxe agilidade para os trâmites administrativos, sendo um diferencial que contribuiu para o trabalho remoto. Conclui-se que o SEI é uma ferramenta de inovação tecnológica que promoveu melhorias na eficiência administrativa na organização.

**Palavras-chave:** Administração Pública, Eficiência, Satisfação, Sistemas de informação

**Abstract:**

The Electronic Information System (EIS) is a management system for electronic processes and documents, with a user-friendly interface and innovative work practices. The general objective of this study is to analyze the perception of users with the use of the EIS in a state company in Pernambuco. In the theoretical framework the following themes are addressed: Brazilian public administration,

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

efficiency, information systems, EIS and its use in public administration. The methodology used was a case study of exploratory nature and quali-quantitative approach; data collection occurred through participant observation and online questionnaires. The results showed that the EIS brought agility to administrative procedures, being a differential that contributed to remote work. It is concluded that the EIS is a technological innovation tool that promoted improvements in administrative efficiency in the organization.

**Keywords:** Public Administration, Efficiency, Satisfaction, Information systems

## 1. INTRODUÇÃO

No final do século XX a sociedade vivenciou uma revolução com o surgimento de inúmeras Tecnologias da Informação tais como computadores pessoais e correio eletrônico (emails) que mudaram consideravelmente a forma de funcionamento das organizações. De acordo com Chiavenato (2003, p. 577) a tecnologia passou “a constituir a principal ferramenta a serviço do homem e não mais a variável independente e inovadora que impunha as condições tanto às estruturas como ao comportamento das organizações”.

Para acompanhar o desenvolvimento tecnológico foi necessário às organizações se adaptarem às novas ferramentas que surgiram para dar maior celeridade aos processos, inclusive nas organizações públicas. Na administração pública brasileira a necessidade de modernização tecnológica ainda é ampla e carece de maior uso de plataformas tecnológicas que aproximem a gestão pública do cidadão, devido a isso, vários sistemas de informação vêm sendo desenvolvidos no intuito de tornar seus processos mais ágeis e eficientes.

Diante desse cenário, no ano 2000 teve início o Programa de Governo Eletrônico do Estado brasileiro, com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas às novas formas eletrônicas de interação. A partir de então, o governo vem aprimorando os seus processos para prestação de serviços públicos com o auxílio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que são utilizadas para transmitir, receber, armazenar, compartilhar ou processar dados e informações (BRASIL, 2020a).

Com os objetivos de construir uma infraestrutura de processos e documentos administrativos eletrônicos, visando agilidade, transparência, satisfação do usuário, produtividade e redução de custos, a administração pública criou, em 2013, o Processo Eletrônico Nacional (PEN). Entre as ações desta iniciativa, está o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), o qual consiste em uma plataforma

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem maior rapidez e eficiência nos trâmites dos processos administrativos (BRASIL, 2020b).

Em 2015 entrou em vigor o decreto federal nº 8.539, 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 (BRASIL, 2015). Em 2017, no estado de Pernambuco, foi promulgado o decreto nº 45.157 regulamentando o uso do meio eletrônico para a operacionalização do processo administrativo nos órgãos e entidades da administração pública estadual direta, autárquica e fundacional (PERNAMBUCO, 2017).

Nesse contexto, o presente artigo fará uma análise da percepção dos usuários com a utilização do SEI em uma empresa estatal pernambucana. Os objetivos específicos estabelecidos são: identificar as principais características do uso do SEI, seus pontos positivos e negativos na ótica dos usuários, assim como o grau geral de satisfação destes com o sistema. A implantação do SEI ocasionou uma mudança na tramitação dos processos do meio físico para o meio digital, além de impor uma modificação repentina na cultura organizacional. Com base nessas questões, originou-se a necessidade de investigar qual a percepção dos usuários com a utilização do SEI na empresa.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 BREVE HISTÓRICO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA E O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA**

Conforme Farah (2011), há mais de um século os Estados Unidos foram o país pioneiro a utilizar a administração pública como campo de estudo. O objetivo era preparar os seus servidores para a administração pública moderna, visando a eficiência e economicidade nas atividades.

No Brasil, a partir da década de 1930, com o objetivo de combater a administração pública patrimonialista, o governo de Getúlio Vargas deu início à administração pública burocrática moderna nos moldes weberianos. Conforme Bresser-Pereira (1998, p. 9) “surge a organização burocrática, baseada na centralização das decisões, na hierarquia traduzida no princípio da unidade de comando, na estrutura piramidal do poder, nas rotinas rígidas etc.” Esse novo modelo não coadunava com a

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

realidade das organizações brasileiras e, com o decorrer do tempo, foi notória a necessidade de uma reforma administrativa.

Em 1936, foi promulgada a primeira reforma administrativa brasileira, conhecida como Reforma Burocrática; nela foi criado o Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP) que buscava: centralizar e reorganizar a administração pública; definir política para a gestão de pessoal; além de racionalizar métodos, procedimentos e processos administrativos em geral. Entre suas ações estavam a organização de concursos de seleção de funcionários para ingresso no serviço público e capacitação do corpo funcional já existente (RABELO, 2011).

Em 1964, o governo Castello Branco instituiu a comissão especial para cuidar da reforma administrativa e apresentou o anteprojeto que se transformaria no decreto-lei nº 200 de 1967. Esse decreto estabeleceu as diretrizes que norteariam a Reforma Administrativa e determinou que as atividades da administração federal deveriam obedecer aos seguintes princípios fundamentais: planejamento, coordenação, descentralização e delegação de competência e controle; a partir deste decreto ocorreram revisões nos órgãos da administração pública federal (LIMA JÚNIOR, 1998). Ainda de acordo com o autor, no período de 1979 a 1982, houve uma tentativa de desburocratização da administração pública, com o decreto nº 83.740/1979 que visava a simplificação e a racionalização das atividades administrativas no serviço público, criando o Programa Nacional de Desburocratização.

No ano de 1986, o governo Sarney extingue o DASP e cria a Secretaria de Administração Pública da Presidência da República (SEDAP) para dar suporte ao programa de reforma da área administrativa, o qual tinha entre seus objetivos a modernização, a organização de atividades assim como a desburocratização (BRASIL,1986). Em 1988 foi promulgada a Constituição Federal brasileira, trazendo em seu artigo 37 a eficiência como um dos princípios norteadores da administração pública (BRASIL,1988). Segundo Meirelles (2002, p. 94) esse princípio “exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional” suprimindo as necessidades da população e trazendo resultados positivos para a administração pública.

Nos anos 1990, o processo de globalização no mundo e a grave crise econômica impulsionaram a reforma administrativa do Estado brasileiro que foi o tema central do primeiro governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1995-1998). Intitulada de reforma gerencial, visava

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

tornar o serviço público mais moderno, ágil e eficiente no atendimento às demandas da sociedade (BRESSER-PEREIRA, 1998).

Com uma sociedade cada vez mais exigente por melhores serviços públicos, uma das ações dos governos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) foi reabrir concursos para servidores temporários e permanentes de órgãos públicos e agências reguladoras. Nesse período houve a contratação de três vezes mais servidores do que nos governos de FHC, grande parte dessas contratações era para suprir as vagas deixadas pelos aposentados (IPEA, 2011).

A eficiência é uma das principais preocupações do âmbito organizacional, ao utilizar as ferramentas tecnológicas corretas os gestores e administradores contam com a possibilidade de trabalhar com mais eficiência, agilidade e com economia de recursos. Na visão de Nobre Júnior (2005, p. 219) “a economicidade impõe à administração pública o dever de empregar um adequado uso dos recursos à sua disposição”.

Nas últimas décadas, o avanço da tecnologia propiciou mudanças na administração pública. A tecnologia passou a ser utilizada para o tratamento das informações, auxiliando nos processos administrativos na busca por eficiência com maior rapidez, ganhos na produtividade e otimização de rotinas. Nesse sentido o serviço público precisou se adequar a esse novo contexto com a adoção de sistemas de informação adaptados às suas necessidades.

## 2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A informação é elemento essencial das relações humanas, junto a outros recursos como: capital, pessoas e tecnologia e vêm sendo utilizada como ferramenta estratégica nas organizações. É primordial que a informação seja administrada por uma infraestrutura que dê suporte para que as atividades sejam executadas com maior segurança, confiabilidade e agilidade, sendo importante aliada para a tomada de decisão (GOUVEIA; RANITO, 2004).

Os sistemas de informação podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados capazes de coletar, processar, armazenar e distribuir as informações, servindo de base para a tomada de decisões, a coordenação e o controle; além de auxiliar os gestores a analisar os problemas e visualizar os assuntos mais complexos (LAUDON; LAUDON, 2007).

SANTOS, Liliâne Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

A era da informação provocou mudanças que impactaram no ambiente corporativo; com os avanços tecnológicos as organizações públicas sentiram a necessidade de inserir em suas atividades sistemas de informação para atendimento de demandas internas e externas (FRESNEDA, 1998).

As organizações públicas, pressionadas por uma sociedade mais exigente na prestação dos serviços públicos, perceberam a necessidade de inovação dos seus processos com adoção de sistemas de informação, utilizando-se de ferramentas tecnológicas como suporte para a modernização da administração pública promovendo redução de gastos, buscando melhores práticas, além de aprimorar os resultados apresentados a sociedade (ARAÚJO, 2018).

Nessa perspectiva, surge em 1986 o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), utilizado para acompanhamento e controle da execução orçamentária, financeira, patrimonial e contábil do Governo Federal, representando um grande avanço na época para a contabilidade pública, contribuindo também para a transparência e fiscalização das contas públicas. Inicialmente o sistema foi utilizado no poder executivo, mas devido às suas contribuições para a administração pública, logo se expandiu para as demais esferas do poder (SANTOS FILHO, 2014). Posteriormente, outros sistemas foram criados para aperfeiçoar e integrar a administração.

Os sistemas de informação são provenientes do avanço da tecnologia da informação, com uma forma de comunicação rápida; assim, esses sistemas têm promovido grandes mudanças na administração pública, trazendo mais eficiência, eficácia, transparência e agilidade, possibilitando melhorias na prestação de serviço ao cidadão. Vale salientar que para o sistema funcionar com qualidade é preciso investimentos em equipamentos, serviços específicos, estrutura, pessoal qualificado e treinamentos (SOUSA, 2013).

O governo brasileiro percebendo a necessidade de adoção de novas tecnologias no setor público, criou em 2013 o Processo Eletrônico Nacional (PEN) trazendo práticas inovadoras com melhorias no desempenho dos processos da administração pública. Entre as ações do PEN está o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), conforme exposto a seguir.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, n° 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

### 2.2.1 Sistema Eletrônico de Informações (SEI)

Englobando parte do processo de modernização da administração pública, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi desenvolvido em 2009 pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) e consiste em um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, com interface amigável e práticas inovadoras de trabalho (BRASIL, 2020b). Segundo o Manual do Usuário do SEI (2016. p. 9):

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.

Ainda conforme o Manual do Usuário do SEI (2016), as vantagens do sistema são: portabilidade, sendo 100% web; acesso remoto; acesso de usuários externos; controle de nível de acesso; tramitação em diversas unidades; sistema intuitivo estruturado com boa navegabilidade e usabilidade e com funcionalidades específicas como: controle de prazos, ouvidoria, estatísticas da unidade, modelos de documentos, assinatura eletrônica e organização de processos em bloco. No entanto, o SEI também apresenta desvantagens em relação aos processos manuais, conforme aponta Almeida (2019, p. 81) quais sejam: “tempo de resposta na tramitação dos processos, dependência dos recursos tecnológicos e de energia, privacidade e falta de confiança na ferramenta”.

O artigo 1º da Resolução nº 116/2017 do TRF4 estabelece que somente é permitida a cessão do direito de uso do SEI para órgãos da administração pública, direta e indireta, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que não exerçam atividades com fins lucrativos. Esse artigo estabelece, ainda, que em nenhuma hipótese haverá cessão onerosa do direito de uso do SEI e que a implantação e a gestão do sistema nas instituições cessionárias deverão ser realizadas por meio de equipe própria de servidores efetivos do órgão, sendo vedada a contratação de empresas para esta finalidade (BRASIL, 2017).

Para a adesão ao sistema, a instituição interessada deve enviar Ofício ao TRF4, assinado pela autoridade máxima do órgão/entidade solicitante, demonstrando o interesse no direito de uso do SEI. Após a análise e anuência, o Acordo de Cooperação Técnica é formalizado para a cessão do uso,

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

conforme plano de trabalho, o qual define o planejamento inicial de implantação do sistema (BRASIL, 2020b).

### **2.2.2 Uso do SEI na administração pública**

Em 2014 teve início o uso do SEI na administração pública. Em 2015 com decreto nº 8.539 o SEI se expandiu para vários órgãos da administração pública (BRASIL, 2020c). Esse decreto estabeleceu um prazo de dois anos a partir da sua publicação para os órgãos implantarem o uso do meio eletrônico para a realização de processo administrativo. De acordo com dados do Ministério da Economia, até dezembro de 2020, o SEI foi implantado em 182 instituições públicas, sendo 171 da esfera estadual e 11 da esfera federal, enquanto 206 instituições estão com pedido encaminhado aguardando autorização (BRASIL, 2020c).

Em Pernambuco, o decreto estadual nº 45.157/2017 estabelece que o SEI deve ser a ferramenta oficial de tramitação eletrônica de documentos nos órgãos públicos (PERNAMBUCO, 2017). No período de agosto de 2017 a dezembro de 2019 o sistema foi implantado em 69 órgãos no Estado. O primeiro órgão a implantar o SEI, ainda em 2017, foi a Agência Estadual de Tecnologia da Informação (ATI), que é uma das responsáveis pela implantação do sistema nos órgãos vinculados ao governo estadual (PORTAL SEI, 2020).

Um estudo realizado por Fulton *et al.* (2018) no Ministério da Justiça investigou a atitude dos usuários em relação ao SEI e identificou que, no contexto geral, os usuários são favoráveis à adoção do sistema, inclusive pelo grupo de pessoas mais velhas que normalmente são mais resistentes à mudança. A adoção do sistema representou uma mudança de paradigma na instituição, no qual a transição do processo do meio físico para o digital foi bem aceita sendo um importante aliado na desburocratização dos serviços administrativos.

Por outro lado, um estudo realizado por Miyashita e Silva (2018) na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) constatou que a implantação do SEI causou desconforto aos usuários, principalmente no início, pois houve pouco treinamento durante a implantação, gerando insegurança em alguns usuários. Neste estudo, todos responderam que no momento inicial se sentiram

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

desconfortáveis e com receio de cometer erros no novo sistema, mas com realização de novos treinamentos e o uso no dia a dia ganharam mais segurança.

Lourenço (2019) observou na sua pesquisa — realizada em uma instituição pública de ensino superior — que o SEI tornou as tarefas mais ágeis e eficientes, promoveu a redução de custos com a compra de insumos relacionados com a impressão, ou seja, a adoção do SEI foi satisfatória na percepção dos usuários e considerada exitosa. Corroborando com essa ideia, em estudo realizado na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Almeida (2019. p 92) identificou que o SEI “além de eficiente é eficaz, cumpre os objetivos propostos pela administração pública, entre eles, transparência, rapidez e economia”.

Na próxima seção será apresentada a metodologia desse estudo englobando a caracterização da empresa e os procedimentos metodológicos adotados.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

A empresa estatal pesquisada foi fundada em 1971, constitui-se em uma sociedade de economia mista, com fins de utilidade pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado com capital autorizado sob o controle acionário do Governo do Estado e oferece um serviço essencial aos municípios de Pernambuco. A empresa apresenta em seu site institucional a missão de prestar, com efetividade, serviços essenciais de forma sustentável, conservando o meio ambiente e contribuindo para a qualidade de vida da população.

Atualmente seu quadro funcional é composto por 6.105 colaboradores, entre empregados públicos e terceirizados de diversas especialidades e funções como: administradores, engenheiros, economistas, técnicos, auxiliares administrativos, entre outros. Deste total, 1.881 estão lotados na cidade do Recife. Essa pesquisa foi realizada junto aos 135 colaboradores que utilizam o SEI nas gerências localizadas em Recife.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

### 3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi de natureza exploratória, a qual, segundo Gil (2008, p. 27) “tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias”. Nesse tipo de pesquisa, é comum uma revisão bibliográfica sobre o tema; ainda conforme Gil (2008, p. 50) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Essa pesquisa bibliográfica subsidiou a análise e interpretação de resultados apresentada na próxima seção.

Quanto ao procedimento, consistiu em um estudo de caso, estratégia de pesquisa que faz uma investigação empírica de um determinado fenômeno inserido em algum contexto da vida real, seguindo um conjunto de procedimentos pré-especificados (YIN, 2001). Para atingir aos objetivos propostos, na pesquisa foi utilizada a abordagem quali-quantitativa, a qual, de acordo com Creswell (2007) é um método misto, ou seja, é composta de dados qualitativos e quantitativos. A modalidade de pesquisa quali-quantitativa “interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação do discurso dos sujeitos (semântica)” (KNECHTEL, 2014, p. 106).

O universo da pesquisa foi constituído por 45 gerências da organização situadas no município de Recife, e o público alvo foram os usuários do SEI, conjunto formado por servidores que exercem atividades administrativas e/ou ocupam funções de confiança. Para definir o tamanho da amostra foi considerado que cada uma das 45 gerências possui 3 potenciais usuários do SEI, sendo assim, o tamanho da população pesquisada foi de 135 pessoas.

O instrumento de coleta de dados quantitativo utilizado foi o questionário, que consiste em um conjunto de perguntas específicas que traduzem os objetivos da pesquisa. Essas questões podem ser abertas, fechadas e dependentes; sua construção exige cuidados especiais para que se tenha objetividade ao que está sendo perguntado. Sua aplicação traz vantagens como: possibilitar que as pessoas o respondam em um momento conveniente para si, atingir um grande número de respondentes em um curto prazo e garantir anonimato (GIL, 2010).

Somado a aplicação do questionário, foi utilizado o método qualitativo de observação participante, pois uma das autoras é servidora da empresa pesquisada e participou do processo de

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

implantação do SEI, vivenciando situações relevantes dentro do contexto investigado. Segundo Gil (2008, p. 103) “a observação participante consiste na participação real do pesquisador na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada”. As observações eram registradas em diários de campo, que foram utilizados para auxiliar na análise e interpretação dos dados coletados.

Para identificar erros ou inconsistências na formulação do questionário assim como se a linguagem utilizada estava compreensível, foi realizado um pré-teste com cinco pessoas no período de 03 a 08 de novembro de 2020 de modo a corrigir e/ou melhorar eventuais problemas, antes da aplicação definitiva. Foi obtido um *feedback* positivo por parte dos respondentes e algumas mudanças foram sugeridas e implementadas.

Os dados foram coletados por meio de questionário (disponível no Apêndice A) elaborado na ferramenta *online* Google Formulários. O link para coleta de respostas foi enviado por e-mail ou pelo aplicativo *WhatsApp* aos usuários do SEI, convidando-os a participar da pesquisa. A coleta de dados ocorreu no período entre 09 de novembro a 10 de dezembro de 2020.

A primeira seção do questionário possuía seis perguntas para identificar o perfil do respondente (sexo, faixa etária, escolaridade, vínculo empregatício, função e tempo de trabalho na empresa); a segunda seção possuía quatro perguntas sobre as características e o uso do sistema SEI; a terceira seção continha duas perguntas para identificar pontos positivos e negativos do sistema, nas quais foi permitido assinalar mais de uma opção na resposta. Na sequência, para medir a satisfação dos usuários, foram feitas duas perguntas utilizando a métrica CSAT (*Customer Satisfaction Score*); a primeira com escala que variava entre muito insatisfeito a muito satisfeito e a segunda com uma escala de notas de 1 a 10.

Conforme Gil (2008, p. 153), à medida que as informações obtidas são confrontadas com informações já existentes, pode-se chegar a amplas generalizações. Nesse sentido, os resultados obtidos foram comparados com os estudos de Fulton *et al.* (2018), Miyashita e Silva (2018), Lourenço (2019) e Almeida (2019), buscando extrair conclusões e contribuir para um maior conhecimento quanto ao tema pesquisado.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

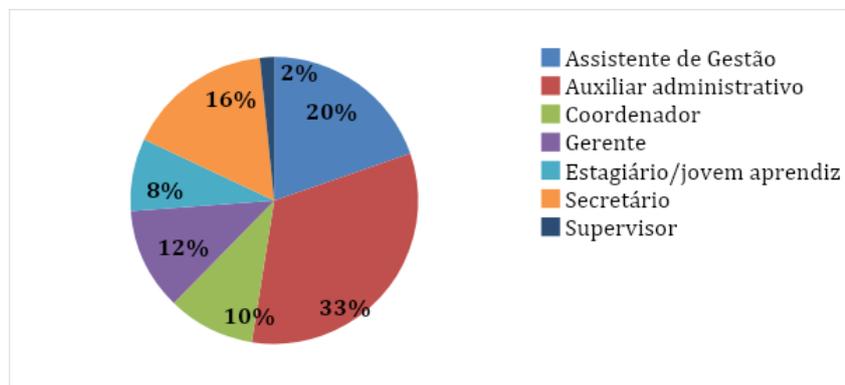
#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

##### 4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

Os questionários foram enviados para 135 usuários do SEI, destes foram obtidas 61 respostas, representando 46% do universo pesquisado. Na primeira questão constatou-se que 57,4% eram do sexo feminino e 42,6% do sexo masculino. A faixa etária dos respondentes apresentou uma grande diversidade, sendo as faixas entre 31 a 40 anos e 41 a 50 anos as que apresentaram um percentual mais elevado, 24,6% cada.

O nível de escolaridade mais assinalado foi o superior completo com 36,1%. Em relação ao vínculo empregatício 62,3% afirmaram ser empregados públicos e 37,7% terceirizados. A Figura 1 apresenta a função em que se enquadram os usuários, demonstrando que 33% correspondem aos auxiliares administrativos, seguidos de 20% assistente de gestão:

**Figura 1-** Função na organização



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

A última pergunta desta seção identificou que o tempo de trabalho na empresa mais frequente entre os respondentes era entre 6 a 10 anos com 30% da amostra, seguido de 23% na faixa entre 1 a 3 anos. As faixas entre 4 a 5 anos e entre 11 a 20 anos tiveram 18% cada.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, n° 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

#### 4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO USO DO SEI

Com base nas respostas obtidas foi possível identificar que 36,1% dos usuários tiveram “mais ou menos dificuldade” para aprender a utilizar o sistema e 31,1% assinalaram “não ter muita dificuldade”. Este resultado representa que de maneira geral a maior parte (67,2%) dos usuários não tiveram grandes dificuldades em aprender a utilizar o SEI.

Em estudo realizado por Miyashita e Silva (2018) com os usuários do SEI da UFMS, constatou-se que inicialmente as dificuldades quanto a adaptação para a utilização do sistema tiveram um viés cultural de apego às ferramentas antigas, e que o medo acaba sendo uma barreira para a utilização do sistema. Apesar disso, todos os usuários entrevistados naquele estudo afirmaram que se tivessem a opção de escolher entre a metodologia de trabalho antiga e o SEI, escolheriam o SEI. Nesse sentido, o estudo de Silva (2019) feito na Prefeitura Municipal de Porto Alegre, aponta que os desafios quanto à implantação de um novo sistema na organização, além de outros fatores, também estão relacionados à cultura organizacional na qual tem o desafio de promover o desapego do uso do papel na administração pública.

Antes da implantação do sistema, a empresa pesquisada neste trabalho promoveu ações educativas com o objetivo de apresentar e conscientizar os colaboradores sobre a importância do SEI, entre elas: campanhas de divulgação por meio de canais internos como banner de intranet, notícias, mural, folhetos e e-mails. Além disso, foi criada e disponibilizada uma página na intranet falando especificamente sobre o sistema, com manuais, videoaulas, links para área de teste, sessão para tirar dúvidas, contato dos agentes multiplicadores e cronograma de novos treinamentos. Os primeiros treinamentos iniciaram em julho de 2019 e ocorreram de forma presencial no Centro de Formação do Servidor Público do Estado de Pernambuco (CEFOSPE) com um curso que teve carga horária de 20 horas. Inicialmente o curso foi para servidores selecionados de todos os setores da empresa, os quais se tornariam agentes multiplicadores, que poderiam dar suporte e tirar dúvidas aos demais usuários. Após essa capacitação, os colaboradores instruíram outros no Laboratório de Informática da própria empresa.

Observou-se, ainda, na organização em estudo que a transição de processos do meio físico para o digital causou estranheza no início, mas devido a obrigatoriedade de utilização do sistema, logo os

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, n° 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

usuários adaptaram-se à nova forma de trabalho. As campanhas de sensibilização e os treinamentos foram grandes aliados para promover a aceitação do SEI.

Quanto à necessidade de mais capacitação para uso do sistema, 47,5% responderam “não, de forma alguma” e 16,4% “não muito”. Esse resultado evidencia que a empresa realizou bons treinamentos que são essenciais para a compreensão e operacionalidade do sistema. Na pesquisa realizada por Nascimento (2017) na Universidade de Brasília, o treinamento ocorrido em um único dia foi considerado ineficiente prejudicando a absorção e compreensão do conteúdo, provocando muitas dificuldades aos usuários do sistema. No estudo de Miyashita e Silva (2018) um treinamento preliminar ocorreu um mês antes da implantação do SEI, o curso com duração de 8 horas foi realizado em único dia e também gerou inseguranças aos usuários. Posteriormente, foi realizado um novo curso dividido em 5 encontros para aprofundar os conhecimentos.

A agilidade é considerada nos estudos de Silva (2019), Lourenço (2019) e Miyashita e Silva (2018), como uma das principais características do sistema, e na presente pesquisa não foi diferente. Os resultados mostraram que 41,1% consideram que as suas tarefas estão sendo realizadas de forma mais ágil, 29,5% “sim, parcialmente”; 23% “mais ou menos”; 4,9 % “não muito” e 1,6 % “não de forma alguma”.

O SEI permite a atuação simultânea de várias unidades em um mesmo processo, sem a necessidade de criação do processo físico (em papel), trazendo agilidade nos atendimentos das solicitações e ganhos de produtividade com a otimização do tempo. Nascimento (2017) aponta que a exclusão da necessidade de trâmite físico do documento provoca a diminuição da contratação da mão de obra para essa finalidade, como é o caso dos contínuos. Para a organização essa característica pode oferecer vantagem, porém, para sociedade pode ser sinônimo de desemprego.

Considerando a pandemia do novo Coronavírus (vírus causador da doença conhecida como COVID-19), o Estado de Pernambuco por meio do decreto nº 48.809/2020 adotou medidas preventivas e protetivas para combater a disseminação do Coronavírus (PERNAMBUCO, 2020). Em observância a este decreto, a empresa adotou medidas temporárias para diminuir o fluxo de pessoas nos espaços coletivos, e uma dessas medidas foi autorizar o trabalho remoto em dias alternados desde que não houvesse impactos nas atividades e metas estabelecidas nos setores.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

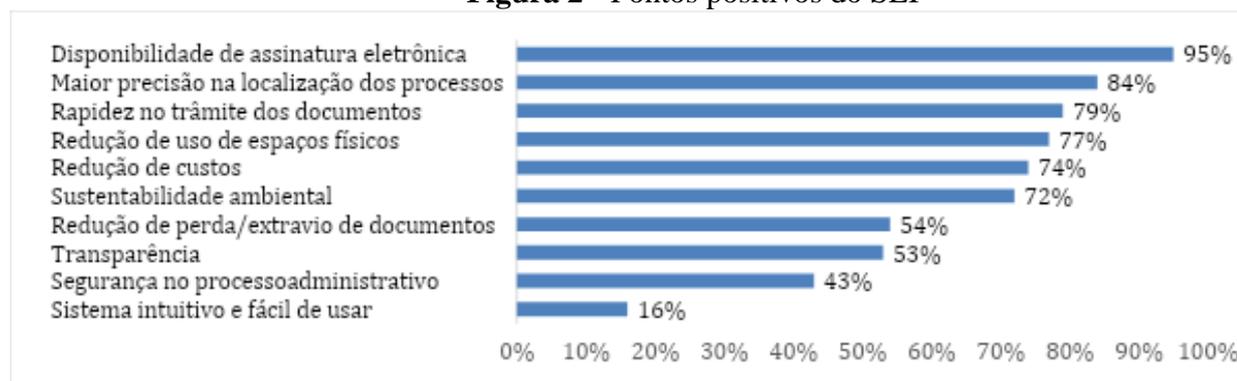
O SEI tem sido intensamente utilizado durante a pandemia pois a possibilidade do acesso remoto permitiu a tramitação dos processos de maneira mais ágil, evitando atrasos. Nessa pesquisa, 44,3% dos respondentes afirmaram que o sistema facilitou muito a realização das suas atividades durante a pandemia, 31,1% responderam “sim, parcialmente”, 23% “mais ou menos”; 3,3 % “não muito” e 1,6 % “não de forma alguma”. Neste cenário, o SEI foi uma ferramenta estratégica para a condução dos fluxos administrativos dentro da organização em todos os níveis hierárquicos.

Por ser um sistema 100% *web*, o SEI é acessado por meio dos principais navegadores como o Internet Explorer, Firefox e Google Chrome, podendo ser utilizado por diversos equipamentos como microcomputadores, notebooks, tablets e smartphones (MANUAL DO USUÁRIO SEI, 2016). Dessa forma, o sistema permite que os usuários trabalhem remotamente possibilitando resolver questões urgentes ou evitar acúmulo de serviço

#### 4.2.1 Pontos positivos e negativos na ótica dos usuários

Entre os principais pontos positivos identificados na pesquisa, estão a disponibilidade de assinatura eletrônica e a maior precisão na localização dos processos, conforme mostra a Figura 2:

**Figura 2 - Pontos positivos do SEI**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

O SEI trouxe a possibilidade de assinar os documentos eletronicamente, promovendo celeridade nos trâmites administrativos, uma vez que não é mais necessário imprimir documentos e levá-los em

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

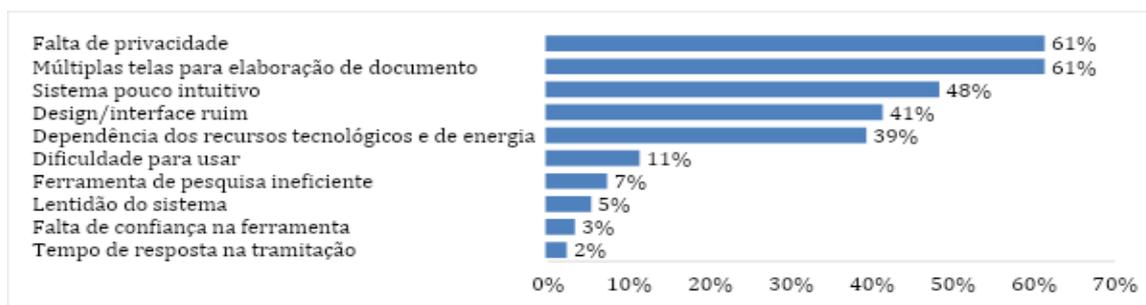
meio físico a outras unidades para colher assinatura (SANTOS, 2019). Ressalte-se que o art. 6º do decreto nº 8539/2015, prevê que a autenticidade das assinaturas eletrônicas nos processos administrativos poderá ser obtida por meio de certificado digital emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (BRASIL, 2015).

O SEI promoveu maior precisão na localização dos processos na opinião de 84% dos respondentes desta pesquisa. Cardoso (2016 p. 41) afirma que a gestão documental “visa dar o controle necessário para imediata localização e recuperação da informação em movimentação dentro da instituição, o que garante agilidade e maior confiança no processo de tomada de decisão”. Segundo Nascimento (2017, p. 42), “o SEI permite a busca e a consulta de quaisquer processos cadastrados, desde que não sinalizados como de acesso restrito ou sigiloso, o que significa que nunca mais será necessário perguntar sobre a localização física de um processo”, e esta busca pode ser realizada pelo número do processo, palavras ou outros termos de busca.

Na ótica de 77% dos usuários desta pesquisa, o sistema promoveu redução de uso de espaços físicos para armazenamento de processos e para 74%, ocorreu a redução de custos. Alinhado a isso, de acordo com o Ministério da Economia, entre os benefícios do SEI estão a redução de custos financeiros e ambientais associados à impressão (equipamentos, toner, papel, contratos de impressão) e a redução de custos operacionais relacionados à entrega e ao armazenamento de documentos e processos (BRASIL, 2020b).

Sobre os aspectos negativos, destaca-se a falta de privacidade e as múltiplas telas para elaboração de documentos, apontadas por 61% dos respondentes, conforme exibido na Figura 3:

**Figura 3 - Pontos negativos do SEI**



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

No estudo de Almeida (2019), os usuários também demonstram insatisfação no quesito privacidade. Para abrir processo ou inserir documentos no SEI, deve ser indicado o nível de acesso que pode ser público, restrito e sigiloso. O nível público permite a visualização por todos os membros de todas as unidades do órgão e por toda sociedade, através do módulo de consulta pública; o nível restrito permite a visualização por todos os membros de todas as unidades por onde o processo tramitou; já no nível sigiloso, somente têm acesso os membros credenciados pelo criador do processo (MANUAL DO USUÁRIO DO SEI, 2016). Ressalte-se que conforme a Lei nº 12.527/2011 - Lei de Acesso à Informação (LAI) é recomendado que todos os processos do setor público tenham acesso público, os restritos e sigilosos são exceções e devem ter embasamento legal que justifique tal classificação (BRASIL, 2011).

No que se refere às múltiplas telas para a elaboração de documentos, o estudo de Nascimento (2017) atribui esse aspecto ao excesso de recursos e ferramentas que, associado a uma capacitação ineficaz, causou dificuldades ao uso do sistema. Conforme o Manual do Usuário do SEI (2016), o sistema é intuitivo e estruturado com boa navegabilidade, sendo essa uma das suas principais vantagens, porém, nesta pesquisa, 48% dos respondentes apontam que o sistema é pouco intuitivo. Ademais, no estudo de Almeida (2019), alguns entrevistados assinalaram que o sistema não é tão intuitivo e tem falhas estruturais que dificultam a usabilidade.

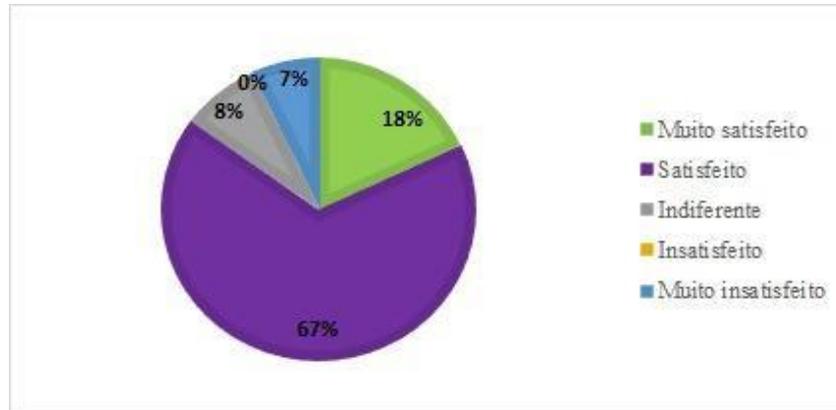
#### 4.3 GRAU GERAL DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS COM O SEI

Para avaliar o grau de satisfação dos usuários do SEI, foi utilizada a técnica *Customer Satisfaction Score* (CSAT), tradicionalmente utilizada na área de marketing de relacionamento. Consiste em um método simples e direto que permite mensurar a satisfação de um cliente com um produto, empresa ou serviço ao apresentar ao usuário uma pergunta a qual ele deve responder acerca do seu nível de satisfação e suas opções de respostas são aferidas por meio de uma escala ou pontuação (SILVA, 2020). Esta pesquisa apresenta como inovação o uso dessa técnica para avaliar a satisfação dos usuários com um sistema de informação de uma empresa pública.

A primeira pergunta utilizou uma escala de satisfação e identificou um alto percentual de usuários que se consideram satisfeitos (67%) e muito satisfeitos (18%) com o uso do SEI na organização, conforme pode ser observado na Figura 4:

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, n° 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

**Figura 4** - Nível de satisfação com o SEI

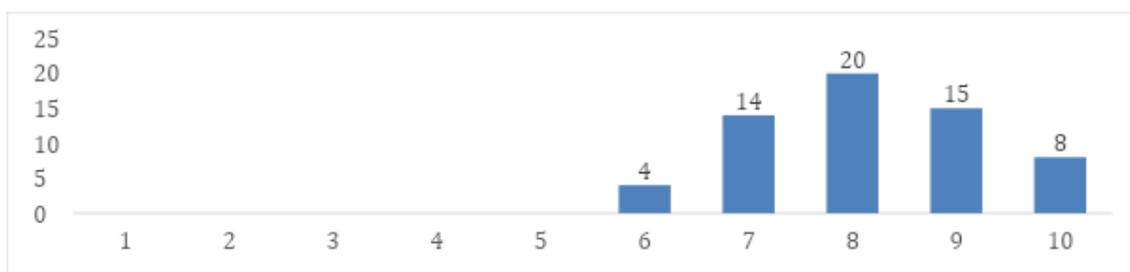


Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Em sintonia com outras pesquisas, o estudo de Lourenço (2019), demonstrou que o SEI, enquanto software de gestão da informação, obteve um sucesso satisfatório, mas não de forma plena e concluiu que o sistema obteve sucesso parcial na percepção dos seus usuários. Almeida (2019) inferiu através da sua pesquisa que parte da insatisfação é decorrente dos usuários que não utilizam a ferramenta de maneira habitual e isto faz com que os procedimentos sejam esquecidos, causando dificuldades na operacionalidade do SEI. Por outro lado, no estudo de Santos (2019) a maioria dos entrevistados demonstraram satisfação com o sistema.

Na segunda pergunta, foi solicitado que os respondentes dessem uma nota de 1 a 10 para o SEI e os resultados são apresentados na Figura 5 a seguir:

**Figura 5** - Nota para o SEI, segundo os respondentes



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários:** um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

Com a utilização da técnica CSAT, o resultado final é calculado em porcentagem, por média ponderada, somando todas as ocorrências e dividindo pelo número de respondentes (IFMT, 2020). Com a aplicação dessa fórmula nos resultados da pesquisa, obtém-se:

$$\text{CSAT} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 0) + (4 \times 0) + (5 \times 0) + (6 \times 4) + (7 \times 14) + (8 \times 20) + (9 \times 15) + (10 \times 8)}{4 + 14 + 20 + 15 + 8} = \frac{24 + 98 + 160 + 135 + 80}{61} = 8,14 \times 10 = 81,4\%$$

Esse percentual de 81,4% reforça que os usuários estão satisfeitos com o SEI, corroborando com o resultado obtido na pergunta anterior.

A mensuração da satisfação dos usuários com o sistema contribui para uma análise que identifique possíveis problemas que estejam causando impactos negativos. Com os resultados obtidos nesta pesquisa pelo método CSAT, ficou evidenciado que de fato os usuários estão satisfeitos com o SEI. Caso o resultado fosse contrário, a organização poderia criar estratégias para melhorar a satisfação dos seus colaboradores, pois a insatisfação pode causar consequências levando a desmotivação, prejudicando o desempenho e a produtividade dos seus colaboradores.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, observou-se que a tecnologia da informação é uma aliada para a desburocratização e eficiência das atividades administrativas fazendo com que as demandas sejam solucionadas de forma mais rápida e conseqüentemente melhorando a produtividade, o que se traduz em vantagens para a administração pública. Nesse sentido, o uso do SEI no serviço público promove melhorias na eficiência administrativa.

É importante ter ciência que não é apenas da estrutura física e novas tecnologias que dependem uma instituição, o capital humano é de extrema importância para a máquina pública funcionar adequadamente, sendo parte integrante dos sistemas de informação, pois são os indivíduos que operacionalizam ou realizam as atividades. Nesse contexto, os sistemas de informação devem ser concebidos para suportar o fluxo de dados e informação, assim como para satisfazer as necessidades de pessoas que realizam as atividades.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

Na visão dos respondentes desta pesquisa, o SEI é um sistema que trouxe agilidade para os trâmites administrativos, promovendo, entre outras ações, redução de tempo e economia na compra de equipamentos e insumos relacionados à impressão. Além disso, o SEI apresenta pontos positivos como: disponibilidade de assinatura eletrônica, maior precisão na localização dos processos, redução de custos e sustentabilidade ambiental. Como aspectos negativos há falta de privacidade, múltiplas telas para a elaboração do documento e o fato do sistema ser pouco intuitivo. Percebe-se que os pontos positivos se sobressaíram em relação aos negativos, fato esse que influencia na satisfação dos usuários, entre os quais 67% estão satisfeitos e 18% estão muito satisfeitos com o SEI.

Ressalte-se que a implantação do SEI na organização ocorreu devido a uma imposição legal, os usuários não tinham escolha, sendo obrigados a aprender a utilizar o sistema, tornando relevante identificar o grau de satisfação. Observou-se que mesmo utilizando uma ferramenta de marketing de relacionamento, cuja aplicação é comum em situações onde os consumidores podem optar entre diferentes serviços, o resultado obtido junto aos usuários foi majoritariamente de satisfeitos, indicando que empresa adotou estratégias eficazes para a utilização do sistema, com ações visando a adaptação dos colaboradores a nova rotina de trabalho.

Vale salientar que estes resultados possuem abrangência limitada aos usuários do SEI das gerências situadas em Recife da empresa pesquisada, não podendo ser generalizados. Assim, sugere-se que este estudo seja realizado nas demais gerências localizadas em outros municípios da Região Metropolitana do Recife e do interior, possibilitando uma visão geral sobre a percepção dos usuários com a utilização do sistema em toda organização.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, E. **A implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na UTFPR: uma visão a partir do princípio da eficiência na administração pública.** 2019. 108 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4726>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ARAÚJO, J. M. **Inovação de processos: implementação do Sistema Eletrônico de Informações na Universidade de Brasília.** 2018. 176 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32680>. Acesso em: 15 jun. 2020.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

BRASIL. **Decreto nº 93.211, de 3 de setembro de 1986.** Cria a Secretaria de Administração Pública da Presidência da República, extingue o Departamento Administrativo do Serviço Público, e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-93211-3-setembro-1986-443382-norma-pe.html>. Acesso em: 30 maio 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 30 maio 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em: 12 out 2020.

BRASIL. **Decreto nº 8.539 de 08 de outubro de 2015.** Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo: 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: 30 maio 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Resolução Nº 116 do TRF4, de 20 de outubro de 2017.** Estabelece regras de cessão do direito de uso e apresentação do Sistema Eletrônico de Informações - SEI. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/processo-eletronico-nacional/destaques/legislacao-1/resolucao-ndeg-116-de-20-de-outubro-de-2017>. Acesso em: 18 jun. 2020.

BRASIL. **Estratégia de Governança Digital.** 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital>. Acesso em: 30 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Sistema Eletrônico de Informações (SEI).** 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/processo-eletronico-nacional/conteudo/sistema-eletronico-de-informacoes-sei-1>. Acesso em: 30 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Indicadores.** 2020c. Disponível em: <http://antigo.processoeletronico.gov.br/index.php/aderiu-ao-sei>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Uma reforma gerencial da administração pública no Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 49, n. 1, p. 5-42, 1998. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/360/365>. Acesso em: 15 jun. 2020.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

FARAH, M. F. S. Administração pública e políticas públicas. **Revista de Administração Pública.** v. 45, n. 3, 2011. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7016/5575>. Acesso em: 16 jun. 2020.

FRESNEDA, P. S. V. Transformando organizações públicas: a tecnologia da informação como fator propulsor de mudanças. **Revista do Serviço Público.** Ano 49. Número 1. Jan-Mar 1998. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/issue/view/67/75>. Acesso em: 12 jun. 2020.

FULTON, D. C. P.; FARIAS, J. S.; ALFINITO, S.; ALMEIDA, J. P. L. Adoção do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) pelo Ministério da Justiça: uma avaliação na ótica de usuários. **Revista do Serviço Público**, v. 69, n. 4, p. 1015 - 1036, 31 dez. 2018. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3624/2070>. Acesso em: 23 jun. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010

GOUVEIA, L. B.; RANITO, J. **Sistema de informações de apoio à gestão.** Porto: Editora Sociedade Portuguesa de Inovação, 2004.

IFMT - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. **Relatório final da 3ª autoavaliação institucional do IFMT (2019).** 2020. Disponível em: [http://roo.ifmt.edu.br/media/filer\\_public/d0/f2/d0f2ff4a-2f5d-43bf-8052-0bc5083a5090/relatorio\\_geral\\_ifmt.pdf](http://roo.ifmt.edu.br/media/filer_public/d0/f2/d0f2ff4a-2f5d-43bf-8052-0bc5083a5090/relatorio_geral_ifmt.pdf). Acesso em: 13 jan. 2021.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Comunicado do IPEA nº 110 - **Ocupação no Setor Público Brasileiro: tendências recentes e questões em aberto.** Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110908\\_comunicadoipea110.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110908_comunicadoipea110.pdf). Acesso em: 27 jun. 2020.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada.** Curitiba: Intersaberes, 2014

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistema de Informação Gerenciais,** 7 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LIMA JÚNIOR, O. B. As reformas administrativas no Brasil: modelos, sucessos e fracassos. **Revista do Serviço Público**, v. 49, n. 1, p. 5-31, 1998. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/364/370>. Acesso em: 15 jun. 2020.

LOURENÇO, E. O. **Avaliação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) em uma instituição federal de ensino superior.** 2019. 65 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9656>. Acesso em: 02 jul. 2020.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários**: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

MANUAL DO USUÁRIO DO SEI. Versão 2.5.1 [Governamental] 2016, 149 p. Disponível em: [http://sei.goias.gov.br/manual/manual\\_do\\_usuario\\_sei2.pdf](http://sei.goias.gov.br/manual/manual_do_usuario_sei2.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

MEIRELLES, H. L. Direito Administrativo Brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2002.

MIYASHITA, G. A.; SILVA, M. A. C. A implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI) na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul: um estudo de caso no campus de Naviraí. **Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, v. 2, n. 1, 2018. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/270224934>. Acesso em: 28 maio 2020.

NASCIMENTO, P. R. S. **Impactos da implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI)**: Estudo de caso da Universidade de Brasília. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de Brasília, Brasília, 137p, 2017. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/25314/1/2017\\_PauloRobertodaSilvaNascimento.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/25314/1/2017_PauloRobertodaSilvaNascimento.pdf). Acesso em: 15 dez. 2019

NOBRE JÚNIOR, E. P. Administração pública e o princípio constitucional da eficiência. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 241, p. 209-240, jul. 2005. ISSN 2238-5177. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/43371>. Acesso em: 23 jun. 2020.

PERNAMBUCO. **Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017**. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública estadual direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=45157&complemento=0&ano=2017&tipo=&url=>. Acesso em: 30 mai. 2020.

PERNAMBUCO. **Decreto nº 48.809, de 14 de março de 2020**. Regulamenta, no Estado de Pernambuco, medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=6&numero=48809&complemento=0&ano=2020&tipo=&url=>. Acesso em: 30 mai. 2020.

PORTAL SEI. **Órgãos/Entidades Implantados**. 2020 Disponível em: <https://www.portalsei.pe.gov.br/orgaos-implantados/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

RABELO, F. L. O DASP e o combate à ineficiência nos serviços públicos: a atuação de uma elite técnica na formação do funcionalismo público no Estado Novo (1937-1945). **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 3, n. 6, 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10454>. Acesso em: 23 jun. 2020.

SANTOS, N. M. **Governo eletrônico: relação entre inovação e desempenho no serviço público**. 2019, 304f. Tese (doutorado em Administração). Universidade de Brasília-DF, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/37648>. Acesso em: 18 dez. 2020.

SANTOS, Liliane Aparecida da Silva. FARIAS, Emília Galdino de. NASCIMENTO, Rafaella Leandra Souza do. **Análise do sistema eletrônico de informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, V.16, nº 3, p.72-95. TRI III 2022. ISSN 1980-7031.

SANTOS FILHO, M. C. **Os Sistemas de Informação na Administração Pública e a Transparência a Serviço do Povo.** Projeto Final de Pós-Graduação apresentado ao Curso de Gestão Pública da Universidade Cândido Mendes – Faculdade Integrada AVM, em Brasília-DF, 2014, 96p. Disponível em: [https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicad](https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicad)

SILVA, P. M. **Benefícios e dificuldades na implantação do SEI por uma Equipe de Gestão Documental: o caso do DMAE.** Monografia (Especialização em Gestão Pública) -Escola de Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019; 51 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/202307>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SOUSA, E. S. A gestão da TI dentro do serviço público. **X Simpósio de excelência em gestão e tecnologia–SEGeT.** Rio de Janeiro, Out. 2013. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/25218236.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2020.

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