



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS V
COLEGIADO DE ADMINISTRAÇÃO

ALANA QUEIROZ DA SILVA

**INOVAÇÃO NO SISTEMA DE PROCESSOS: uma avaliação da perspectiva dos
funcionários sobre a implementação do Sistema Eletrônico de Informações –
SEI em uma IES multicampi**

Santo Antônio de Jesus

2025

ALANA QUEIROZ DA SILVA

INOVAÇÃO NO SISTEMA DE PROCESSOS: uma avaliação da perspectiva dos funcionários sobre a implementação do Sistema Eletrônico de Informações – SEI em uma IES multicampi

Monografia de TCC apresentada ao Departamento de Ciências Humanas – Campus V, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), como parte dos requisitos para obter o diploma de bacharel em administração.

Orientador: Mayara Maria de Jesus Almeida.

Santo Antônio de Jesus

2025

ALANA QUEIROZ DA SILVA


**INOVAÇÃO NO SISTEMA DE GESTÃO DE PROCESSOS: uma avaliação da
perspectiva dos funcionários sobre a implementação do Sistema
Eletrônico de Informações – SEI em uma IES multicampi**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração, Departamento de Ciência Humanas V – Universidade do Estado da Bahia. Santo Antônio de Jesus, 16 de outubro de 2025.

Santo Antônio de Jesus, 16 de outubro de 2025.


Banca Examinadora

Mayara Maria de Jesus Almeida – Orientadora

Documento assinado digitalmente
 MAYARA MARIA DE JESUS ALMEIDA
Data: 21/11/2025 19:52:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia – UFBA Universidade do Estado da Bahia - UNEB

Mônica Matos Ribeiro

Documento assinado digitalmente
 MONICA MATOS RIBEIRO
Data: 26/11/2025 08:10:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia – UFBA Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Dey Salvador Sánchez Rodríguez

Documento assinado digitalmente
 DEY SALVADOR SANCHEZ RODRIGUEZ
Data: 23/11/2025 20:48:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Doutor em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica de Rio de Janeiro – PUC-Rio Universidade do Estado da Bahia - UNEB

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Carlos e Adenilda, que me proporcionaram estrutura o suficiente para conseguir chegar ao fim deste curso, a professora Mayara pela orientação e todo conhecimento passado durante a trajetória, a todos os professores do DCH-campus V e a UNEB.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Etapas e revoluções no desenvolvimento da indústria

Figura 2 – Estrutura PEN/SEI

Figura 3 – Entrada do SEI

Figura 4 – Links de acesso ao SEI no portal UNEB

Figura 5 – Link de acesso ao sistema SEI na SAEB a partir do Portal UNEB

Figura 6 – Link de acesso ao sistema SEI na SAEB

Figura 7 – Página de informações sobre o SEI no site do escritório de Processos e Projetos (UNEB)

Figura 8 – Notícia UNEB SEI

Figura 9 – Notícia sobre a habilitação e capacitação para utilização do UNEB SEI

Figura 10 – Gráfico grau de concordância sobre o tempo de resposta após a adoção do SEI

Figura 11 – Gráfico grau de concordância sobre diminuição do tempo de tramitação do processo após adoção do SEI

Figura 12 – Gráfico Grau de concordância sobre a redução dos gastos com papel, impressões e transporte

Figura 13 – Gráfico grau de concordância sobre a redução de custos relacionados a processos

Figura 14 – Gráfico grau de concordância sobre conseguir enviar e receber devolutivas.

Figura 15 – Gráfico grau de concordância sobre a facilidade em acessar informações

Figura 16 – Gráfico grau de concordância sobre conseguir realizar demandas maiores com a implementação do SEI

Figura 17 – Gráfico grau de concordância sobre obtenção de informações necessárias

Figura 18 – Gráfico grau de concordância sobre clareza e acessibilidade as informações com a implementação do SEI

Figura 19 – Gráfico grau de concordância sobre a segurança e privacidade dos dados processados.

Figura 20 – Gráfico grau geral de concordância e discordância.

Figura 21 – Gráfico grau de concordância sobre encontrar dificuldades em manusear ferramentas do SEI.

Figura 22 – Gráfico grau de concordância sobre o recebimento adequado de treinamento e orientação para utilização do sistema.

Figura 23 – Gráfico grau de nível de satisfação do usuário em relação ao SEI

Figura 24 – Gráfico grau de nível de recomendação da utilização do SEI.

Figura 25 – Gráfico grau de necessidade de melhorias

LISTADE TABELAS

Tabela 1 – Tabela de benefícios ou vantagens de utilização do SEI

Tabela 2 – Tabela fatores críticos e de pontos negativos de utilização do SEI.

RESUMO

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) é um software gratuito e online desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4). Sendo uma ferramenta essencial para a modernização dos processos administrativos e acadêmicos. A adoção do SEI evidencia uma inovação organizacional que busca otimizar fluxos de trabalho, reduzir burocracias e promover maior eficiência, economicidade e transparência, alinhando-se às demandas crescentes por agilidade e transparência na gestão universitária. O presente estudo teve como objetivo analisar a percepção dos servidores administrativos do Departamento de Ciências Humanas (DCH) - Campus V da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) acerca da implementação do sistema em suas atividades laborais. Para tanto, foi realizada pesquisa qualitativa, através de um estudo de caso. A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental e aplicação de um questionário semiestruturado, que foi enviado um link por meio digital direcionado aos colaboradores que fazem parte do setor administrativo do DCH- V -UNEB, localizado no município de Santo Antônio de Jesus (BA). Os resultados demonstraram que os colaboradores estão satisfeitos com a adesão do SEI na instituição, já que o sistema vem proporcionando melhorias relacionadas à agilidade, produtividade, segurança, economia de recursos, sustentabilidade e transparência institucional. Esses aspectos reforçam o caráter inovador do sistema e sua contribuição para a gestão pública contemporânea. Contudo, os participantes relataram a necessidade de mais treinamentos e suporte técnico, indicando que, embora a inovação tenha sido bem recebida, a consolidação do SEI depende de investimentos contínuos em capacitação e aperfeiçoamento operacional.

Palavra-chave: Processo Inovativo; Sistema Eletrônico de Informações; Instituição de Ensino Superior

ABSTRACT

The Electronic Information System (SEI) is a free, online software developed by the Tribunal Regional Federal da 4ª Região. It has become an essential tool for the modernization of administrative and academic processes. The adoption of SEI demonstrates an organizational innovation aimed at optimizing workflow, reducing bureaucratic procedures, and promoting greater efficiency, cost-effectiveness, and transparency, aligning with the growing demands for agility and openness in university management. The present study aimed to analyze the perception of administrative staff from the Departamento de Ciências Humanas (DCH) – Campus V of the Universidade do Estado da Bahia (UNEB) regarding the implementation of the system in their work activities. To achieve this objective, a qualitative research approach was adopted through a case study. Data collection was conducted through document analysis and the application of a semi-structured questionnaire, which was distributed via a digital link to the staff members belonging to the administrative sector of DCH–V–UNEB, located in the municipality of Santo Antônio de Jesus (BA). The results indicated that the employees are satisfied with the adoption of SEI at the institution, as the system has provided improvements related to agility, productivity, security, resource savings, sustainability, and institutional transparency. These aspects reinforce the innovative nature of the system and its contribution to contemporary public management. However, participants reported the need for additional training and technical support, indicating that although the innovation has been positively received, the consolidation of SEI depends on continuous investment in staff training and operational enhancement.

Keywords: Innovative Process; Electronic Information System; Higher Education Institution

SIGLAS E ABREVIACOES

DCH V- Departamento de Cincias Humanas campus V

GC- Gesto do conhecimento

IES-Instituio de Ensino Superior

IOT- Internet das Coisas

RI- Revoluo Industrial

RPN- Reengenharia de Processos de Negcios

SAEB- Secretaria de Administrao do Estado da Bahia

SEI- Sistema Eletrnico de Informao

SI- Sistema de Informao

TICs- Tecnologia da Informao e Comunicao

UNEB- Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO SETOR PÚBLICO	16
2.1 Industrialização 4.0 no setor público	18
2.2 Transformação Digital no setor público	20
2.3 Tecnologia da Informação e Comunicação	23
2.4 Sistema Eletrônico de Informações no setor público.....	25
2.4.1 A implantação do SEI na Administração e Universidade Pública	33
3.0 METODOLOGIA	36
4.0 RESULTADOS	40
4.1 Implementação do SEI na UNEB.....	40
4.2 Utilização do SEI no DCH V da UNEB.....	47
4.2.1 Perfil dos respondentes.....	47
4.2.2 Dimensões do processo inovativo do SEI	49
4.2.3 Benefícios, aspectos negativos da implementação do SEI e sugestões de aprimoramento.....	62
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	72

1. INTRODUÇÃO

A inovação tem um papel importante no desenvolvimento do país, e em seu crescimento econômico, pois, ela traz consigo a implementação de novas redes de conhecimento, englobando novas ideias em produtos serviços e processos, o investimento em novas empresas de diferentes portes, geração de competitividade contribuindo para a geração de empregos e aumento da produtividade (Lemos, s.d.).

Além disso, ela pode se manifestar nas formas de produto, processo, organizacional e comunicação, estando relacionada à introdução de melhorias em bens, serviços, métodos de produção, formas de organização e estratégias de atuação. Independentemente de sua tipologia, a inovação tem como finalidade a melhoria contínua de produtos, serviços e processos, podendo ser desenvolvida por organizações do setor privado, público ou do terceiro setor. (Tamegushi, 2021).

De acordo com Silva (2024), essas tecnologias podem atuar como um fator transformador das atividades desempenhadas no setor público diante da crescente demanda por serviços mais rápidos e menos burocráticos, da necessidade de redução de custos operacionais e do compartilhamento de informações essenciais, evidenciando a necessidade de estruturas adequadas para atender ao volume de demandas solicitadas diariamente nas repartições públicas.

Assim, nesses setores também há a necessidade de adoção de sistemas integrados que agilizassem processos administrativos; auxiliassem nas tomadas de decisões, realizassem a diminuição da carga de trabalho. O que tem se tornado possível a partir de sistemas que facilitam no processo de comunicação e troca de informações entre a administração pública e os cidadãos (Oliveria, 2022). Até mesmo pela quantidade extensa de informações trocadas diariamente nas nessas repartições e da necessidade de que as informações sejam transparentes e seguras.

Nesse contexto de modernização no setor público, foi criado e adotado o (SEI) Sistema eletrônico de informações, ele é um software que realiza a digitalização e tramitação de documentos vinculados aos órgãos da administração pública (Fulton et al., 2018). Ainda segundo Fulton et al. (2018, p.1023), “mais do que um sistema de tramitação de documentos, o SEI é uma ferramenta de trabalho, pois todos os documentos oficiais são produzidos no próprio sistema”.

Nas universidades, essas mudanças vêm acontecendo gradativamente, atividades que antes necessitavam do deslocamento presencial até a unidade para o atendimento, já não se faz mais necessária, os pedidos podem ser feitos de forma eletrônica por qualquer navegador mediante login e senha. Facilitando a transparência das informações prestadas (Oliveria, 2022).

De acordo com Bahia (2024) o SEI começou a incorporar Inteligência Artificial por meio da Assistente Natural com Inteligência Artificial (ANIA), fruto de uma parceria entre a Saeb e o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP), permitindo que servidores realizem análises documentais mais rápidas e precisas, com perguntas em linguagem natural, além de auxiliar na produção de documentos e identificação de informações-chave nos processos.

Além disso, desde sua implantação em 2017, o sistema permitiu uma economia direta de mais de R\$ 50 milhões somente em 2024, superando os R\$ 48,1 milhões economizados no ano anterior. E o sistema gerou 1,67 milhão de novos processos e 21,8 milhões de documentos, com um crescimento significativo no número de usuários de 198 mil para 234 mil (Portal SEI Bahia, 2025).

Apesar dos grandes benefícios que a implementação de estratégias que reformulam os processos de prestação de serviços traz a sociedade, é preciso um preparo e qualificações específicas para conseguir manejar essas tecnologias, e toda uma remodelação de cultura organizacional (Daltro; Freitas; Odélius, 2020). Além disso, toda mudança exige um desapego por parte de crenças pré – existentes, substituindo um paradigma antepassado por um totalmente novo.

Diante disso, a pesquisa busca responder à questão: Como os servidores administrativos do DCH V da UNEB percebem os impactos da implementação do SEI em suas rotinas de trabalho? A resposta a essa questão permitirá uma compreensão

sobre a efetividade do sistema e sua contribuição para a realização de tarefas administrativas.

Nesta perspectiva, este estudo tem como objetivo analisar a opinião dos servidores que atuam em setores administrativos do Departamento de Ciências Humanas (DCH) do Campus V da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) sobre a implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) em suas rotinas laborais. Para isso, buscou-se mais especificamente: a) levantar informações sobre implantação do sistema SEI na UNEB; b) mapear as dimensões que possibilitam a compreensão do processo inovativo relacionado à adoção do sistema no DCHV; c) identificar os principais benefícios, aspectos negativos e sugestões de aprimoramento do sistema na perspectiva dos próprios colaboradores participantes da pesquisa.

O interesse em estudar o tema surgiu a partir de um projeto de Iniciação Científica, no qual foi possível observar como as tecnologias têm se inserido na sociedade e no ambiente das organizações. A necessidade e desafios de aderir às novas tecnologias é fundamental para garantir a competitividade e a eficiência organizacional. De acordo com a OCDE e o EUROSTAT (2018), a transformação digital no setor público é essencial para o aprimoramento da gestão, para a melhoria da prestação de serviços e para o aumento da transparência e da eficiência administrativa. Dessa forma, compreender o impacto da implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e sua contribuição para a gestão, especialmente no que se refere à otimização de processos, à redução da burocracia e à diminuição do tempo para a execução das atividades administrativas, configurou-se como uma curiosidade científica. Fazendo parte da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), enquanto graduanda do curso de Administração, percebeu-se a oportunidade de realizar o estudo na instituição, uma vez que a universidade utiliza o SEI para a tramitação de seus processos.

Ao analisar as vantagens e desafios da implementação do SEI, este estudo pode contribuir para as futuras pesquisas e projetos de intervenção relacionados. Importante destacar que a relevância deste estudo se estende para além do ambiente administrativo da UNEB. A pesquisa pode servir como referência para estudantes,

docentes e gestores interessados em compreender os impactos da digitalização nos processos internos das instituições públicas.

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. O Capítulo 1 apresenta a introdução do tema, mostrando o problema, os objetivos e a justificativa da pesquisa. O Capítulo 2 aborda o tema da inovação tecnológica no setor público, subdividido em quatro seções: Industrialização 4.0 no setor público, Transformação Digital no setor público, Tecnologia da Informação e Comunicação e Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no setor público. Além disso, há uma subseção que trata da implantação do SEI na Administração e na Universidade Pública. O Capítulo 3 descreve os procedimentos metodológicos utilizados para realização da pesquisa. O Capítulo 4 apresenta os resultados obtidos, divididos em duas seções principais: Implementação do SEI na UNEB e Utilização do SEI no DCH V da UNEB, essa última é subdividida em três partes: perfil dos respondentes participantes da pesquisa; dimensões do processo inovativo do SEI; e, benefícios, aspectos negativos e sugestões de aprimoramento relacionados à sua implementação. Por fim, o Capítulo 5 aborda sobre as considerações finais, destacando as principais conclusões e limitações do estudo.

2. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO SETOR PÚBLICO

As organizações estão sempre buscando estratégias para estar a frente da concorrência, e como meio para se manter no mercado competitivo investem em inovação, que na visão de Schumpeter (2003) está ligada ao capitalismo e o desenvolvimento econômico do país. De acordo com o autor, a inovação contribui com que a industrialização e as tecnologias se adequem as necessidades do indivíduo, revolucionando os meios de produção e proporcionando avanços significativos às organizações.

Caracterizada pelo conhecimento, a inovação é o fator de crescimento social responsável por produzir outras coisas ou as mesmas de outra maneira, oferecendo ao mercado novos produtos com melhores preços e qualidade superior ao anterior (Balbino et al. 2020). Ele distingue inovação de invenção, mostrando que a invenção é a criação de algo que pode ou não ter relevância, e somente se torna inovação quando passa pelo processo de transformação em mercadoria que pode ser explorada economicamente (Balbino et al. 2020).

No Brasil, a legislação voltada à inovação foi criada em 2004 e foi atualizada pela Lei nº 13.243, de 2016 que busca incentivar os processos de inovação tecnológica e define inovação como uma introdução de algo novo ou o aperfeiçoamento de produtos, serviços ou processos no ambiente produtivo e social. Incluindo novas funcionalidades ou características a algo que já existe, desde que essas mudanças resultem em melhorias reais de qualidade ou desempenho.

A adesão de uma inovação tecnológica não acontece sozinha, pois, envolve fatores econômicos, políticos e acontecimentos históricos como a Revolução Industrial que realizou a substituição do trabalho manual pelas máquinas. (Tamegushi, 2021). Sendo possível através de uma análise de mercado, verificar o que a sociedade está precisando, tornando possível o delineamento de estratégias que permitam melhorar e suprir as demandas exigidas (Teles e Andrade, s.d.).

Assim, o processo de adesão de uma inovação passa por processos que definem se a inovação será implementada ou não. O primeiro é o processo do conhecimento, no qual o indivíduo ou organização toma ciência de que a inovação existe, como ela funciona e suas vantagens e desvantagens. A persuasão acontece quando é tomada uma atitude favorável ou desfavorável em relação a inovação, conhecendo seus atributos. A decisão ocorre quando a atitude de adotar ou não a inovação é tomada, através da realização de testes e verificações. A implementação ocorre quando a inovação é colocada em uso. E por último a confirmação, que faz o reforço da adoção (Fulton et al., 2018);

Fulton et al. (2018) também traz cinco características a respeito da adoção de uma inovação, são elas: a vantagem relativa, quando a inovação é melhor do que a que ela substitui; a compatibilidade, percebida com os valores existentes e as necessidades do usuário; complexidade, percebida como difícil de entender ou usar; testabilidade, quando a inovação pode ser testada; e por fim, observabilidade, quando os resultados da inovação são visíveis.

A despeito dos benefícios de sua adoção, Teles e Andrade (s.d.) argumentam que a inovação deve trazer melhorias aos serviços prestados; a infraestrutura; a desburocratização e segurança, melhorando a atuação do estado e acompanhando a necessidade da população.

Nessa perspectiva, a OCDE e EUROSTAT (2018) destacam que o objetivo da inovação é promover melhorias, aumentar a competitividade, a produtividade, a eficiência dos processos e realizar a produção ou prestação de serviços em menor escala de tempo. Além disso, ela contribui para a redução de custos e para a melhoria da qualidade e o aprimoramento de serviços, produtos e processos.

Desta forma, a busca crescente por métodos inovadores e tecnologias que visem introduzir melhorias nos produtos e processos para atender a demanda populacional fez com que o governo procurasse um modo para sistematizar e tornar mais eficiente os processos geridos pela administração pública (Souza et al., 2023).

De acordo com Tamegushi (2021), a inovação através da implementação de sistemas de informações no setor público possui a capacidade de aumentar a transparência, agilidade e eficiência. Aproximando órgãos públicos e usuários e

possibilitando a execução de mudanças relacionadas a coleta, armazenamento e tratamento de informações.

Ainda segundo o autor, a pressão da sociedade levou as instituições públicas a implementarem novos recursos que contribuam para a eficiência dos serviços, atribuindo à inovação uma importância estratégica nesse setor.

2.1 Industrialização 4.0 no setor público

Segundo Lima; Gomes (2020) a Revolução Industrial (RI) realiza a introdução de novas tecnologias que transformam o sistema e sustentam o desenvolvimento social e econômico até a sua substituição. Além disso, ela reúne um conjunto de inovações específicas ao processo produtivo.

A primeira revolução industrial (RI) ocorreu na Inglaterra no século XVIII em 1760, com a introdução de máquinas a vapor que proporcionaram um aumento na produção de qualquer serviço ou produto, eliminando o trabalho totalmente braçal, e introduzindo maquinários que pudessem auxiliar e tornar o trabalho dos assalariados mais rápidos, porém, mecanizados (Spadinger, 2024).

Ainda segundo o autor Spadinger (2024), a segunda revolução industrial foi marcada pela produção em massa, com auxílio da energia elétrica e a terceira revolução industrial foi responsável pela introdução das tecnologias eletrônicas capazes de tornar os trabalhos automatizados.

A quarta revolução industrial (RI 4.0) conhecida por “Indústria 4.0” está atualmente em curso e segundo Guerreiro et al. (2023) foi iniciada pelo governo Alemão, e criada por três engenheiros: Henning Kagermann, Wolfgang Wahlster, e Wolf- Dieter Lucas. Essa revolução se caracteriza pelo processo de mudança organizacional em que as máquinas e a tecnologia auxiliam no processo de tomadas de decisões, integrando o trabalho manual ao trabalho automatizado, tornando humano e máquina integrados um ao outro (Spadinger, 2024).

Figura 1 – Etapas e revoluções no desenvolvimento da indústria

Etapas e revoluções no desenvolvimento da indústria (1784-atualidade)



Fonte: Spadinger (2024)

Essas mudanças não só alteram as características de oferta e demanda como o mercado de trabalho em si, fazendo surgir novos processos com maior capacidade de controle (Lima; Gomes, 2020).

De acordo com Lima Junior (2022) a RI 4.0 envolve as principais tecnologias de controle e automação com intensa digitalização de informação e comunicação. Atendendo aos desafios e necessidades que surgem a cada melhoria e realizando uma transformação ainda maior nas tecnologias avançadas (Martins; Silva; Souza, 2023).

As mudanças ocorridas na sociedade afetam o modo de produção e o modo de produção afeta o sistema de produção, tornando a indústria parte essencial do sistema capitalista. Seu principal produto é a informação que se valoriza ainda mais com o passar do tempo, gerando interconectividade e redes inteligentes que conectam equipamentos a qualquer momento (De Carvalho; Tiosso; Reis, 2020).

Essa quarta revolução industrial é marcada pela utilização de banda largas capazes de conectar as redes tecnológicas umas com as outras (Spadinger, 2024).

Ademais, há a integração de tecnologias de informação e comunicação que permitem alcançar novos patamares de produtividade; flexibilidade; qualidade e gerenciamento, possibilitando a geração de novas estratégias e modelos de negócio para a indústria (Sacomano; Gonçalves; Bonilla, 2018).

De acordo com Guerreiro et al., (2023) um dos pilares importantes que envolve a indústria 4.0 são: a (IOT) internet das coisas que é uma rede de banda larga que faz a conexão de um eletrônico a outro, por meio da internet (Rede 5G e/ou WIFI); *Big Data*, que realiza a análise em banco dados através da inteligência artificial; *Machine Learning*, a análise que faz com que os computadores aprendam por conta própria; Computação em nuvens, armazenamento de dados na internet, assim, fornecendo mais espaço na memória. A utilização da computação em nuvem em um ambiente organizacional promove rapidez na execução do trabalho; economias de escala; redução de custos operacionais; eficiência e flexibilidade na transformação de negócios (Alfacon, 2024).

Entre as características de sua adoção estão: a flexibilidade, com ajustes mais simples e mudanças menos complexas. Também, a descentralização, fornecendo uma dependência cada vez menor da ação humana. A velocidade, devido a análise dos dados dispostos serem realizados de modo automático e imediato. E, por fim, avirtualização, que promove o controle direto pelo ambiente corporativo (Spadinger, 2024).

Todos esses processos trazem um impacto significativo para a indústria 4.0 como a agilidade e eficiência; a redução de custos; as demandas atendidas conforme as necessidades; redução da mão de obra humana; e ajustes nas políticas públicas. Assim, o avanço dessas tecnologias deu abertura para o que chamamos hoje de transformação digital (Guerreiro et al., 2023).

De acordo com Silva (2024), aplicada ao setor público, a Revolução Industrial tem se configurado um dos principais impulsionadores da modernização, contribuindo para maior transparência e segurança em seus processos.

2.2 Transformação Digital no setor público

A transformação digital é a implementação de novas tecnologias que melhoram os processos, ela mantém a competitividade e o desenvolvimento das organizações em crescente mudança. Mudanças essas que advém da necessidade da sociedade e da análise de como as pessoas que estão inseridas na sociedade se comportam e o que consomem (Spadinger, 2024).

Ainda segundo o autor, esses avanços impulsionam a concorrência, criando soluções inovadoras que levam as organizações que antes eram tradicionais, aderirem aos processos digitais para continuarem no mercado competitivo.

Assim, alguns dos motivos que levam a organização a aderir a transformação digital são a melhoria da experiência do cliente; tomada de decisões baseadas em dados; aumento da eficiência e da produtividade; e novos modelos de negócios (Santander Open Academy, 2024).

Os processos tradicionais precisam passar por mudanças para se adaptarem às necessidades das organizações e dos clientes. Nesse contexto, os processos administrativos, que antes eram predominantemente voltados à produção, passaram a ser orientados por dados. Esse movimento é denominado Reengenharia de Processos de Negócio (RPN), surgida na década de 1990, com foco no aprimoramento da performance organizacional, da qualidade e na redução de custos (Sott, 2020).

Ainda de acordo com o autor, para implementação de mudanças todos os processos da organização devem estar alinhados com os recursos organizacionais e com os clientes, aumentando a eficiência e a eficácia, objetivando alcançar o nível superior de desempenho e reformulando todo o modo de como a organização executa suas tarefas. Entre seus fatores potencializadores estão os recursos humanos e os fatores organizacionais, e entre suas características estão:

- Reforço da capacidade de resposta da organização as exigências
- Melhoria de desempenho organizacional
- Entrega de serviços e produtos de qualidade

Sendo assim, a implementação de um Sistema Eletrônico de Informações (SEI) nas Universidade e na administração pública insere-se diretamente no contexto da

transformação digital, ao promover a digitalização e a reestruturação dos processos acadêmico-administrativos. Entre os principais casos de sucesso decorrentes desse processo de modernização, destacam-se os procedimentos de protocolo, solicitação de colação de grau e peticionamento acadêmico, que anteriormente eram realizados de forma presencial e em suporte físico, caracterizado por um modelo burocrático, com maior tempo de tramitação e maior incidência de erros operacionais (UNEB, 2024).

No âmbito do protocolo de processos administrativos, a transformação digital viabilizada pelo SEI permitiu a migração completa do trâmite físico para o ambiente eletrônico, com direcionamento automático das demandas aos setores responsáveis. Essa mudança resultou em expressiva redução do tempo de tramitação, diminuição de falhas como extravio de documentos e ampliação da rastreabilidade dos processos, fortalecendo os princípios de eficiência, transparência e controle administrativo que orientam a gestão pública digital (UNEB, 2024).

No que se refere à solicitação de colação de grau, a digitalização do serviço por meio do usuário externo do SEI exemplifica a ampliação do acesso às tecnologias no contexto da transformação digital universitária. O procedimento, antes restrito ao atendimento presencial, passou a ser realizado integralmente de forma online, proporcionando maior celeridade na análise dos pedidos, redução de inconsistências documentais e maior autonomia aos discentes, que podem acompanhar todas as etapas do processo em ambiente digital (CN1, 2021; UNEB, 2024).

Em relação ao peticionamento acadêmico, a ampliação dos serviços digitais no SEI, com a inclusão de solicitações de declarações, ajustes de matrícula e prorrogação de prazos, reforça o avanço da transformação digital na gestão universitária. Essa modernização resultou em diminuição do tempo de resposta, padronização das informações, redução de erros operacionais e aumento da eficiência administrativa. Nesse sentido, o SEI atua como um instrumento estruturante da transformação digital nas universidades, impactando positivamente a qualidade dos serviços prestados à comunidade acadêmica (UNEB, 2024; Portal SEI Bahia, 2025).

A RPN junto a transformação digital realiza o gerenciamento dos processos, realizando a união entre cultura, tecnologia, organização e clientes. Além do suporte aos processos responsáveis pelo desenvolvimento organizacional (Sott, 2020).

Apesar de ser um processo que adiciona melhorias, nem todas as organizações estão preparadas para se adequar a essa nova digitalização. A cultura organizacional é um fator importante a se considerar quando se pretende inserir uma transformação que mude todos os pilares de uma organização, pois, ela atua como um regulador-adaptativo, que une indivíduos e estruturas sociais. Além disso, deve-se levar em conta os fatores sociais e afetivos de todas as pessoas que complementam a organização (Alcantara; Silva; Nelson, 2024).

Além do mais, nenhum processo que afeta todo o ambiente organizacional é aceito instantaneamente, as mudanças devem ser cuidadosamente planejadas, pois, o processo também depende das pessoas que vão fazer parte da colaboração. Segundo Cruz (2019) esse processo de mudança passa por quatro fases: 1- rejeição; 2- Boicote; 3- aceitação; 4- cooperação.

Com isso, Sena; Thiago; Vasconcelos (2024) abordam alguns elementos que devem compor uma cultura de inovação, como: liderança; governo unido; compartilhamento de conhecimento; aprendizagem; criatividade; proatividade de clima organizacional de inovação; motivações de carreira; network e assistência tecnológica.

Ademais, a transformação digital nas instituições públicas está diretamente associada ao uso estratégico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), que viabilizam a modernização dos processos, a integração dos sistemas e a ampliação da eficiência administrativa (OCDE e o EUROSTAT, 2018).

2.3 Tecnologia da Informação e Comunicação

O processo de industrialização obrigou as organizações a encontrarem formas mais eficazes de se comunicarem com o seu público, impulsionando o surgimento de inovações mais dinâmicas no ambiente empresarial (Pereira, 2021).

Nesse contexto, a adoção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) surge como um importante suporte a esse processo, pois, de acordo com Cristóvam, Saikali e Sousa (2020), trata-se de um meio tecnológico voltado ao processamento da informação e da comunicação, ampliando as possibilidades de interação, agilidade e eficiência nas organizações.

Nos últimos anos, se tornou um processo totalmente inserido no cotidiano da população, atuando como um facilitador da indústria 4.0, sendo assim, de acordo com Simões; Rossi (2024) no ano de 2020 havia 11,3 bilhões de dispositivos conectados; e a previsão para 2025 é que o número atinja 27,1 bilhões. Isso demonstra a grande aderência as novas tecnologias, e o espaço que elas vêm ganhando no mundo atual, tanto nas organizações privadas quanto nas públicas.

De acordo com Bem; Rossi (2021) as TICs desempenham um papel essencial na Gestão do Conhecimento (GC), oferecendo suporte e infraestrutura, envolvendo os aspectos humanos e gerenciais, identificando tecnologias e sistemas que fornecem apoios a comunicação organizacional. Assim, apesar da GC não depender das tecnologias são agilizadas por elas.

Entre as ferramentas que integram as TICs juntamente com a GC estão: a ferramenta de busca, recuperação, filtragem e análise; tecnologia de armazenamento; sistemas de comunicação e gestão empresarial (Bem; Rossi, 2021).

Para obter uma infraestrutura adequada para abrigar as TICs deve-se haver: internet e sinal de qualidade que permitam a transferência de dados; identificação das necessidades e particularidades; projeto compatível com a infraestrutura que deve estar atualizada e deve suportar diferentes tipos de informação; profissionais responsáveis e apoio de help desk para usuários (Bem; Rossi, 2021).

As TICs como parte do governo eletrônico servem para garantir o acesso das informações e uso de serviços aos indivíduos; possibilitar e implementar eficiência mediante a aplicação destes serviços no âmbito do governo; cobrir larga escala de serviços; e transformar governos, realizando a troca de informações entre os órgãos do setor público (Viana, 2021). Para tanto, devem ser observadas a transparência e segurança dessas informações.

Sendo assim, em 2011 foi regulamentada a Lei de acesso à informação nº 12.527 de 2011 que afirma que “todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade.” e garante o acesso, proteção e transparência aos dados processados nos órgãos públicos. Ela informa que as informações devem estar acessíveis em sites oficiais e devem ser compridas por todos os órgãos federais, estaduais e municipais. Além disso, não é necessário um motivo específico para o cidadão solicitar qualquer informação, podendo ser solicitada por qualquer meio legítimo, como e-mail, fax ou presencialmente.

Para garantir a segurança no processo de manuseamento e tramitação da informação, em 2018 foi criada a Lei nº 13.709 (Lei Geral Da Proteção de Dados). Essa Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Ela tem entre os seus fundamentos:

- I - o respeito à privacidade;
- II - a autodeterminação informativa;
- III - a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;
- IV - a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;
- V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;
- VI - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e
- VII - os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

A fim de auxiliar na agilidade de tramitação de processos, mas zelando pela transparência e segurança das suas informações sistemas têm sido adotados, seja na gestão privada ou pública. Nessa última instância, um desses sistemas tem sido o “Sistema Eletrônico de Informações”, o SEI.

2.4 Sistema Eletrônico de Informações no setor público

Com a virtualização dos meios de trabalho na administração pública, há um grande crescimento de dados, a quantidade de informações processada a todo momento é muito grande para a capacidade humana, sendo necessário o auxílio de tecnologias que ajudem nesse controle (Solt, 2020).

De acordo com Cruz (2019) o Sistema de Informação (SI) é o “conjunto de hardware mais software ou qualquer outro elemento que permita o tratamento de dados e/ou informações de forma cíclica, esporádica, mecânica ou automática”.

As frequentes mudanças nas organizações, a necessidade de oferta de produtos ou serviços virtuais que cuide das necessidades do público alvo, fez com que o SI atuasse como um meio de interação entre os órgãos do governo e a população (Solt, 2020).

O Decreto nº 8.539, de 2015, regulamenta o uso de meios eletrônicos na administração pública, estabelecendo que os documentos processados podem ser de dois tipos: digitalizados, quando um documento originalmente físico é convertido para o formato digital, e nato-digitais, que são aqueles criados diretamente em meio eletrônico. O objetivo desse decreto é assegurar maior eficiência, eficácia e efetividade nas ações governamentais, promovendo uma melhor adequação entre os meios utilizados, as ações executadas, seus impactos e os resultados obtidos.

Art 3º. II - promover a utilização de meios eletrônicos para a realização dos processos administrativos com segurança, transparência e economicidade;

III - ampliar a sustentabilidade ambiental com o uso da tecnologia da informação e da comunicação; e

IV - facilitar o acesso do cidadão às instâncias administrativas.

A Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021 estabelece as regras para o governo digital, e entre seus principais pontos estão a digitalização do serviço público sempre que possível; compartilhamento de dados; uso de tecnologias em tomadas de decisões; segurança das informações, o que remete a LGPD (Lei geral de proteção de dados); e promoção da transparência, envolvendo a participação do cidadão; assim tornando a administração pública mais eficiente e acessível.

Anteriormente os processos de gerenciamento de documentos ocorriam manualmente, e eram extremamente demorados e burocráticos, fazendo com que o

processamento de uma demanda levasse meses para serem concluídos. Buscando uma solução para o problema, o Tribunal Regional Federal da 4ª Região desenvolveu um Sistema de Informação chamado (SEI) Sistema eletrônico de informações, um software gratuito, cedido desde 2013, para realizar a tramitação de documentos vinculados aos órgãos da administração pública (PEN, 2024).

O SEI é um componente do (PEN) Processo Eletrônico Nacional, uma iniciativa dos órgãos e entidades da administração pública para a construção de uma infraestrutura que realize processos administrativos por meio eletrônico e para a sua adesão é preciso preencher um “formulário de informações gerenciais para adesão ao PEN/ProPEN” (PEN, 2024). Assim, o SEI funciona como um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, que oferece suporte à produção, edição, assinatura e trâmite de tais processos e documentos” (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada,2024).

Figura 2 – Estrutura PEN/SEI



Fonte: Pereira (2019).

De acordo com Lima Junior (2022) O SEI “é uma plataforma que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem a eficiência administrativa, permite transferir a gestão de documentos e de processos eletrônicos administrativos para um mesmo ambiente virtual”. Protocolo integrado: reúne os dados sobre os documentos e processos criados a partir de 2015 com o objetivo de facilitar o acesso a informações e oferecer serviços e consultas (Lima Junior, 2022).

Para identificação do documento transitado é utilizado o (NUP) Número Único de Protocolo que é atribuído ao documento avulso ou processo, facilitando a comunicação entre os órgãos, sendo possível realizar a consulta do andamento dos protocolos. Apoiada pela instrução normativa nº 13, de 27 de fevereiro de 2020 que dispõe sobre as regras e procedimentos para a atribuição de código e para o cadastramento das unidades protocoladoras no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional (PEN, 2024).

Ademais, o SEI realiza a criação; edição; assinatura eletrônica e tramitação de documentos no meio digital entre diferentes unidades. Entre as suas facilidades estão a portabilidade; acesso remoto; acesso de usuário externos; controle de nível de acesso; tramitação em múltiplas unidades; funcionalidades específicas; sistema intuitivo (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2025).

A imagem abaixo foi retirada do site do PEN (2024) e demonstra a entrada para logar no SEI através da web.

Figura 3 – Entrada do SEI



Fonte: PEN (2024)

O SEI pode ser acessado através de meios eletrônicos, por pessoas cadastradas, mediante login e senha. Além disso, ele permite um misto de ações, que

podem ser realizadas de qualquer lugar desde que o usuário tenha acesso a internet, entre essas ações estão:

- Criação de documentos
- Assinatura eletrônica
- Acesso e gerenciamentos de usuários
- Organização de processos

De acordo com o PEN (2024) os benefícios do SEI são a sustentabilidade; aumento da produtividade; nível de segurança; agilidade na busca de informação; acesso externo a processos; e acesso a partir de qualquer computador.

Através dos estudos realizados por de Daltro; Odelios; Freitas (2020); Da Silva; Barbosa (2020); Myashita; Da Silva (2018); Oliveira (2022); Romaro; De Araujo (2021) foi possível identificar as principais vantagens do SEI na visão dos autores, demonstrados na tabela abaixo:

Tabela 1 – Tabela de vantagens e benefícios de utilização do SEI

AUTORES	VANTAGENS
Daltro; Odelios; Freitas (2020)	<ul style="list-style-type: none">• redução do uso do papel; possibilidade de cruzamento amplo de informações;• ampliação do compartilhamento de conhecimentos do trabalho colaborativo e múltiplos usuários em acesso concomitante;• facilidade na localização de informações; controle de prazos mediante alertas, notificações e encaminhamentos obrigatórios dos documentos;• redução dos riscos de perda ou danos aos documentos e da necessidade de espaços físicos antes ocupados por arquivos• maior segurança decorrente tanto de controles de perfis e níveis de acesso, quanto da possibilidade de criptografia e de assinaturas eletrônicas;• facilidade na padronização, catalogação e categorização de documentos• facilidade e celeridade em eventuais auditorias ou ações de controladoria

<p>Da Silva; Barbosa (2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gratuito • permite maior eficiência e agilidade no tratamento de processos • permite maior controle de acesso e edição em diversas plataformas, bem como a utilização da assinatura eletrônica, conferindo maior segurança quanto a informação gerada pelo sistema • proporciona agilidade ao volume e tempo de tramitação dos processos, acesso remoto controlado a diversos usuários, e a economicidade ao reduzir o custo em material e em serviços públicos.
<p>Miyashita e; Da Silva (2018)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • à celeridade dos processos, redução de tempo, transparência, redução de custos, economia de papel, além de outros fatores secundários, como confiança nos processos. • economicidade de tempo, custos e transparência na realização das atividades.
<p>Oliveira (2022)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • o acesso remoto, acesso de usuário externo, sistema intuitivo, economia, transparência, tramitação em múltiplas unidades, funcionalidades específicas. • possível realizar a atribuição de processos a apenas um usuário identificando quem executará a solicitação, a criação de documentos internos e externos, podendo salvar as alterações realizadas, usando modelos cadastrados e ganhando tempo na execução, uso do bloco de assinatura e interno para dar continuidade aos trâmites com autorização dos gestores dos setores acompanhamento especial com maior controle dos locais e horários que os processos chegam à mesa dos órgãos e setores. • Favorece a realização da pesquisa rápida e avançada o que torna viável na localização de processos em andamento ou concluídos. • Possibilita disponibilizar processos aos usuários quando necessário. • Contribui com a segurança do servidor já que a assinatura digital é intransferível, o histórico fica salvo e a auditoria pode ser realizada em tempo real reduzindo fraudes em processos.
<p>Romaro; De Araujo (2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de custos • Redução de papel

Fonte: Adaptado dos autores Daltró; Odelios; Freitas (2020); Da Silva; Barbosa (2020); Myashita; Da Silva (2018); Oliveira (2022); Romaro; De Araujo (2021)

Da Silva; Barbosa (2020) em seu artigo “sistema eletrônico de informações (SEI): uma análise da viabilidade de implantação nas diversas organizações públicas brasileiras” afirma que em relação a adesão do SEI até fevereiro de 2020, 364 órgãos públicos tinham aderido ao SEI, 119 com implementação concluída e as outras em andamento, além de 6.027 unidades cadastradas. Em relação aos órgãos públicos 54% pertenciam a esfera federal; 37,4 a municipal; e 7,7% a estadual. 51,4 %. Ligados a administração indireta; 16,5 % as autarquias; 8,2 fundações; 11,3 % entidades - paraestatais. Em relação a economicidade, Da Silva; Barbosa (2020) afirmam que foram economizados 35.734.294,66 até o período de dezembro de 2019.

O SEI é gratuito e 100% remoto, sendo possível realizar o seu acesso através da web ou navegador por qualquer tipo de equipamento seja ele computador; tablet; smartphone. Pode ser acessado por usuários externos mediante autorização previa, além de poder ser utilizado concomitante com outras unidades. Ademais o SEI realiza o controle de prazos; ouvidoria; estatística da unidade etc. Oferecendo maior produtividade e transparência (Oliveira, 2022).

Mas, para essa implementação acontecer com eficácia é necessário analisar os seus fatores críticos de sucesso que de acordo com Assis; Costa Filho (2022) são: apoio da alta administração; planejamento detalhado do projeto; equipe de projeto balanceada e capacitada; formação e treinamento; adequada comunicação entre os envolvidos; gerente de projeto com habilidades necessárias; adequado gerenciamento de mudanças; envolvimento dos usuários; objetivos claros e definidos; presença de um líder; presença de consultoria externa; adequado conhecimento dos sistemas legados; seleção cuidadosa do software; cooperação entre os envolvidos; adequada configuração do software; adequada estratégia de implementação. esses fatores quando identificados de forma adequada podem levar ao sucesso do projeto, mas, se ignorados podem levar a falhas.

Ademais, devido a efetividade das funções exercidas pelo SEI, faz-se necessário que os colaboradores tenham competências essenciais para o sucesso da operacionalização do sistema: Daltro; Freitas e Odelius (2020) em seu artigo “escala de domínio de competências relativas ao uso do Sistema Eletrônico de Informações” traz o resultado de sua pesquisa que demonstra que as principais competências que os colaboradores devem possuir para manusear o sistema com precisão são: as

operações com documentos e processos; os procedimentos iniciais do SEI e os recursos especiais e usuários externos, que envolve consultar: visualizar; vincular; incluir; criar; controlar e excluir (processos, documentos e entre outros).

Dessa maneira, a despeito das vantagens de adoção do SEI destacadas na sessão anterior, o processo de sua aderência no órgão público pode ser complicado pela dificuldade com as políticas e os procedimentos muito rígidos, pela falta de incentivos e sistemas ineficientes de trabalho (Fulton et al., 2018). Ainda segundo o autor, o processo de mudança dos físicos para o eletrônico passa pelo processo de adaptação tanto da organização quanto dos funcionários que fazem parte da repartição.

Na visão de Pereira (2019) as dificuldades encontradas para a instalação de um sistema eletrônico na administração pública são a falta de familiarização com o sistema; falta de infraestrutura; a falta de um processo de adaptação as tecnologias; e resistências as mudanças.

Já para Silva (2024), as maiores dificuldades encontradas nesse processo estão relacionadas a: dificuldades com manutenção; níveis de liderança e compreensão da transparência em perspectivas do governo são muito baixas; escassez de trabalhos relacionado aos assuntos, e em sua maioria são publicados em língua estrangeiras o que gera um desconhecimento da teoria que possam ser aplicados no campo de estudo. Além disso, se não bem planejada pode gerar uma sobrecarga de funcionários.

Conforme pontuam Miyashita e Da Silva (2018), “é importante destacar que a administração pública não pode ser tomada como uma estrutura monolítica, mas sim como uma rede complexa de atores com diferentes densidades, objetivos e competências”. Nessa perspectiva, há que se ter atenção a cultura organizacional.

Assim segue tabela que demonstra os fatores críticos e os pontos negativos relativos ao SEI.

Tabela 2 – Tabela fatores críticos e de pontos negativos de utilização do SEI.

Fatores críticos de sucesso (Assis; Costa Filho, 2022)	Dificuldades de implantação (Nowak, 2018)
Apoio da alta administração; Planejamento detalhado do projeto;	falta de treinamento; instabilidade de acesso do sistema; desconhecimento

<p>Equipe de projeto balanceada e capacitada; Formação e treinamento; Adequada comunicação entre os envolvidos; Gerente de projeto com habilidades necessárias; Adequado gerenciamento de mudanças; Envolvimento dos usuários; Objetivos claros e definidos; Presença de um líder; Presença de consultoria externa; Adequado conhecimento dos sistemas legados; Seleção cuidadosa do software; Cooperação entre os envolvidos; Adequada configuração do software; Adequada estratégia de implementação.</p>	<p>sobre as opções da ferramenta de trabalho; limitação em módulos de informações; sistema não intuitivo, possui erros no sistema de buscas e no catálogo de endereços para correspondências; dificuldades de e adaptação e aprendizado dos usuários pela falta de treinamento.</p>

Fonte: Adaptado dos autores Assis; Costa filho (2022) e Nowak (2018).

2.4.1 A implantação do SEI na Administração e Universidade Pública

De acordo com a Constituição Federal de 1988 em seu art. 37º entre os princípios da administração pública está a *publicidade* que torna todos os atos da administração pública, públicos. Essas informações devem ser publicadas em órgãos de imprensa em locais das repartições administrativas ou divulgados nos sites oficiais dos órgãos públicos na internet.

A despeito de sua regulamentação, a Lei 8.159 de 1991 determina que é dever do Poder Público a gestão e a proteção a documentos de arquivos. O Decreto nº 9.235 de 2017 regula, supervisiona e avalia as instituições de ensino superior e dos cursos superiores de graduação e pós-graduação, nele consta que os documentos que compõem o acervo acadêmico serão convertidos para o meio digital, garantido a integridade e autenticidade das informações contidas nos documentos originais.

Já o Decreto nº 10.278 de 2020 estabelece a técnica e os requisitos para a digitalização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitalizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais.

A demanda por serviços on-line está cada vez maior, com isso, a administração pública vem se adaptando ao contexto atual das tecnologias e da inovação, evoluindo

gradativamente, fazendo com que sejam criados inúmeros portais de acesso, serviços on-line, sítios etc. Com o sucesso dos meios eletrônicos, outros segmentos das repartições públicas aderiram ao meio digital (Affonso, 2018).

De acordo com Pereira (2019), a era digital tem como ferramenta principal o conhecimento eletrônico, auxiliados por softwares que aumentam a efetividade e a qualidade dos serviços prestados à comunidade. Além disso, proporciona melhorias aos processos governamentais e redução de tarefas; recursos; e quantidade de pessoal.

Essas tecnologias surgiram como forma de aprimorar a prestação de serviços para atendimento de demandas específicas, pois, enquanto houver demanda a ser realizada a administração pública não pode parar de fornecer serviços e procurar meios para melhorar seus processos (Oliveira, 2022).

Assim, as novas tecnologias surgem como substitutos ou auxiliares de um modo de trabalho, pois, os clientes estão cada vez mais necessitados de serviços melhores e mais ágeis, sem longas filas de espera e acúmulo de processos, gerando a necessidade de apoio nas tarefas desempenhadas e sendo necessário a administração pública rever seus processos e implementar formas transformadoras que tragam melhorias e eficiência (Affonso, 2018).

Nesse sentido, segundo Fulton et al. (2018), a implementação do SEI trouxe um impacto significativo as tarefas a serem desempenhadas. Atividades que anteriormente eram realizadas presencialmente, com a necessidade de locomoção do indivíduo até a unidade prestadora de serviços, passaram a ser realizadas por sistemas de informações que fazem a integração do trabalho do colaborador com o auxílio das máquinas, exigindo novas habilidades e aptidões que antes não eram necessárias, pois, o desenvolvimento do setor de informática vem englobado grandes partes das tarefas que eram realizadas pelo trabalho humano direto (Fulton et al., 2018).

Outro setor que foi impactado pela adesão das tecnologias foi a universidade que a todo momento produz e acumula documentos. Esses são a comprovação e materialização das atividades solicitadas, pois todo e qualquer documento que circula

entre os setores da administração pública devem ser devidamente registrados e autorizados (Ferreira et al., 2023).

Para Sarubbi (2020) o SEI na administração pública elimina os tramites em papel, eliminando as dificuldades com a demora prolongada, pois, a busca por informações ocasionava em uma perda de 4 semanas por ano, devido a problemas com armazenamento e organização.

As universidades possuem o conhecimento e a informação que os sistemas precisam para a sua operacionalização. A utilização das tecnologias presentes nesses contribuem em sua gestão, facilitando o acesso a documentos que antes precisaram serem protocolados, serem acessados, gerados e encerrados pelo próprio usuário (Oliveira, 2022).

De acordo com Oliveira (2022), o SEI atrelado as atividades administrativas de uma universidade pode proporcionar o envio de correspondências eletrônicas; disponibilização de processos e documentos; dirimir dúvidas sobre senha de acesso; peticionamento para estudantes; colação de grau via web; alteração de lotação e cargo e vários outros processos que otimizam os serviços fornecidos pela universidade.

Para maior efetividade na realização dessas atividades, essas instituições devem fazer avaliação da adoção do sistema, observando tanto as vantagens obtidas quanto os fatores críticos ou dificuldades no processo de adoção e utilização do sistema pelos usuários.

3.0 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesse trabalho foi uma pesquisa qualitativa. Para tanto, utilizou-se a revisão bibliográfica que segundo Gil (2022) é feita com materiais já publicados como livros, revistas, artigos e anais de eventos científicos. A pesquisa documental, para acesso a informações de implementação do SEI. E, também o estudo de caso que “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos casos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.” (Gil, 2022).

Esses procedimentos contribuíram para o alcance dos objetivos propostos. A instituição escolhida para realização da pesquisa foi a Universidade do Estado da Bahia, que é uma instituição de ensino superior pública e gratuita, fundada em 1983 e mantida pelo governo estadual por intermédio da Secretaria da Educação (SEC). Presente em todas as regiões da Bahia, a UNEB possui uma estrutura no sistema multicampi, somando mais de 30 mil pessoas entre seus estudantes, servidores e técnicos. Composta por 31 departamentos instalados em 27 campi, a universidade oferece 200 opções de cursos de graduação presenciais e a distância (EAD), além de 28 programas de pós-graduação stricto sensu e 30 cursos de mestrado e doutorado. A UNEB também conta com diversos programas de extensão, pesquisa e inclusão (UNEB, 2024).

Dada a inviabilidade de estudar a implantação do SEI em toda a instituição no para realização do trabalho de conclusão de curso, definiu-se como objeto do estudo de caso, a implementação do Sistema Eletrônico de Informações do Departamento de Ciências Humanas da UNEB Campus V - que fica localizado no município de Santo Antônio de Jesus, há 184 km da capital do Estado e abrange as cidades de Cabaceiras do Paraguaçu, Cachoeira, Castro Alves, Conceição do Almeida, Cruz das Almas, Dom Macedo Costa, Governador Mangabeira, Maragogipe, Muniz Ferreira, Muritiba, Nazaré, Santo Amaro, São Felipe, São Félix, São Sebastião do Passé, São Francisco do Conde, Sapeaçu, Saubara, Varzedo e Santo Antônio de Jesus (Uneb, 2024).

O campus foi gerado através da Faculdade de Formação de Professores de Santo Antônio de Jesus e criada por Lei Estadual nº 3.870 de 30 de junho de 1980, foi regulamentada e integrada à Superintendência de Ensino Superior do Estado da

Bahia (SESEB). E atualmente oferece os cursos de graduação em bacharelado em administração; licenciatura em história; licenciatura em geografia; licenciatura em letras - língua inglesa e literaturas; e licenciatura em letras - língua espanhola e literaturas. Com um corpo docente formado na sua quase totalidade por mestres e doutores (Uneb, 2024).

A coleta de dados foi efetuada por meio do levantamento de informações nos sites da UNEB e outros do governo estadual que tivessem informações sobre o sistema SEI e sua implantação. Isso colaborou para conhecer sobre a implementação do SEI na UNEB.

Para mapeamento das dimensões de análise do processo inovativo de implementação do sistema SEI e identificação de seus benefícios, aspectos negativos e de aprimoramento realizou-se a aplicação de um questionário com colaboradores da área administrativa do DCHV da UNEB.

O questionário criado no google forms, contou com questões abertas, fechadas e de múltipla escolha baseadas na escala Likert que segundo West (2020, p. 59) é um método em que “são dadas afirmativas e o entrevistado responde com seu grau de concordância ou discordância”.

Tanto a construção das perguntas do questionário, como as respostas obtidas foram interpretadas sob as variáveis: agilidade, produtividade, eficiência, transparência, economia, segurança, transparência e facilidade.

A pesquisa foi submetida, por meio da Plataforma Brasil, ao Comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Após avaliação, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o parecer nº 7.714.083.

O Link do questionário google forms foi enviado para o e-mail institucional da direção da UNEB, no qual foi reenviado para o grupo de técnicos administrativos da Uneb que contém 66 colaboradores que fazem parte do setor administrativo do DCH V UNEB entre os dias 24 de julho a 13 de agosto. O objetivo principal foi compreender a percepção desses colaboradores em relação à implementação do SEI. Dos 66 técnicos administrativos do DCH V UNEB, obteve-se o total de 21 respostas recebidas, correspondendo a uma taxa de 31,82% de respondentes.

Na estrutura do questionário está incluso o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que detalha os objetivos, métodos, riscos e benefícios envolvidos na pesquisa. A continuidade do estudo foi garantida apenas para os colaboradores que concordaram com as informações apresentadas no TCLE. Todas as respostas recebidas constam com a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no qual os respondentes concordam que ao seguir com a pesquisa estão cientes dos interesses, dos benefícios e dos riscos da pesquisa. Assim, 100% dos participantes confirmaram sua aceitação.

Para tratamento dos dados levantados foi utilizada uma abordagem mista. A abordagem quantitativa envolveu a análise descritiva dos dados obtidos por meio de questionário estruturado em escala Likert, apresentados em percentuais, gráficos e tabelas. Enquanto a qualitativa auxiliou na interpretação das respostas dos participantes para compreensão de suas percepções.

Os dados obtidos por meio do questionário foram organizados em uma tabela no Excel, permitindo visualizar as respostas semelhantes e distintas de forma clara. As questões fechadas foram analisadas com o apoio dos gráficos e percentuais gerados automaticamente pelo Google Forms, que facilitaram a compreensão das tendências gerais dos participantes. Para tanto, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, como análise de frequências e percentuais.

No caso das perguntas abertas, as respostas foram organizadas na planilha e realizou-se uma leitura inicial para identificar as ideias mais frequentes entre os funcionários sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI). As respostas semelhantes foram agrupadas a partir de categorias relacionadas as dimensões de análise do processo inovativo de implantação do SEI, seus benefícios e aspectos negativos apontados na revisão de literatura, apresentados no capítulo 2.

Seguindo o processo analítico proposto por Bardin (2011), nas respostas abertas foram identificadas as categorias a partir dos principais pontos levantados pelos respondentes, permitindo uma análise qualitativa. Durante essa etapa, foi observado que as percepções apresentavam grande convergência, o que possibilitou reunir as falas semelhantes e associá-las as categorias identificadas pelas opiniões dos colaboradores.

Esta pesquisa apresentou algumas limitações metodológicas, especialmente relacionadas ao tamanho reduzido da amostra e ao fato de ter sido realizada em um único contexto institucional, o DCH V. Dos 66 colaboradores convidados a responder o questionário, apenas 21 participaram, resultando em uma taxa de resposta limitada, o que reduz a representatividade dos dados. Por esse motivo, os resultados não podem ser generalizados para todos os campus da UNEB, devendo ser interpretados em função desse recorte. Ainda assim, as informações são válidas para compreender a realidade local e podem servir de base para estudos futuros.

Dessa maneira, essa técnica de pesquisa contribuiu para o cumprimento dos objetivos específicos 2 e 3. Pois, o questionário aplicado com funcionários dos setores administrativos da UNEB possibilitou identificar os benefícios e os aspectos negativos (barreiras) ou de aprimoramento do sistema SEI na perspectiva dos respondentes.

4.0 RESULTADOS

4.1 Implementação do SEI na UNEB

A partir do levantamento de materiais divulgados sobre o SEI em sites oficiais do estado da Bahia, foi possível conhecer sobre o processo de implantação do sistema no estado e na UNEB.

Mediante análise realizada no site Bahia (s.d.) foi possível verificar que o site dispõe de materiais informativos e de orientação como: regulamentações, tutoriais e manuais (documentos em PDF e vídeos explicativos sobre a abertura e tramitação de processos; assinaturas eletrônicas; consulta e movimentação de documentos; gestão de documentos e uso de funcionalidades avançadas).

A despeito das legislações encontradas (leis, decretos e normativas que regulamentam o uso do SEI no estado da Bahia), destaca-se o decreto nº 17.983 de 24 de outubro de 2017 que estabelece em seu artigo 1º o Sistema Eletrônico de Informações - SEI BAHIA, como o sistema oficial de gestão de processos e documentos administrativos eletrônicos e digitais no âmbito dos órgãos e das entidades do Poder Executivo Estadual.

Com relação a material instrucional, encontrou-se alguns documentos, a exemplo da Orientação Técnica nº 07 (Bahia, 2020) que contém orientações de acesso ao sistema SEI, informando que o sistema pode ser acessado através de login e senha (mediante a cadastro prévio que passa por processo de verificação documental e de veracidade das informações prestadas para o cadastro). Também foi possível encontrar o Manual SEI 4.0 da Universidade de Brasília (2023), no qual contém as orientações para operacionalização do sistema como abrir, excluir, enviar processos, abrir arquivos, como funciona os prazos etc.

Também é possível encontrar informações sobre o SEI no portal da UNEB. No final da página principal, tem um link tanto nas informações pertinentes a servidores quanto discentes, conforme figuras 4 e 5.

Figura 4 – Links de acesso ao SEI no portal UNEB



Fonte: UNEB (2025)

A partir dos links destacados na figura 4 é possível chegar à página de acesso ao sistema SEI, vinculado à Secretaria de Administração do Estado da Bahia (SAEB). Nesse, há disponibilização de material de apoio, service desk, processos implantados, notícias sobre o sistema e mais uma grande quantidade de links de acesso.

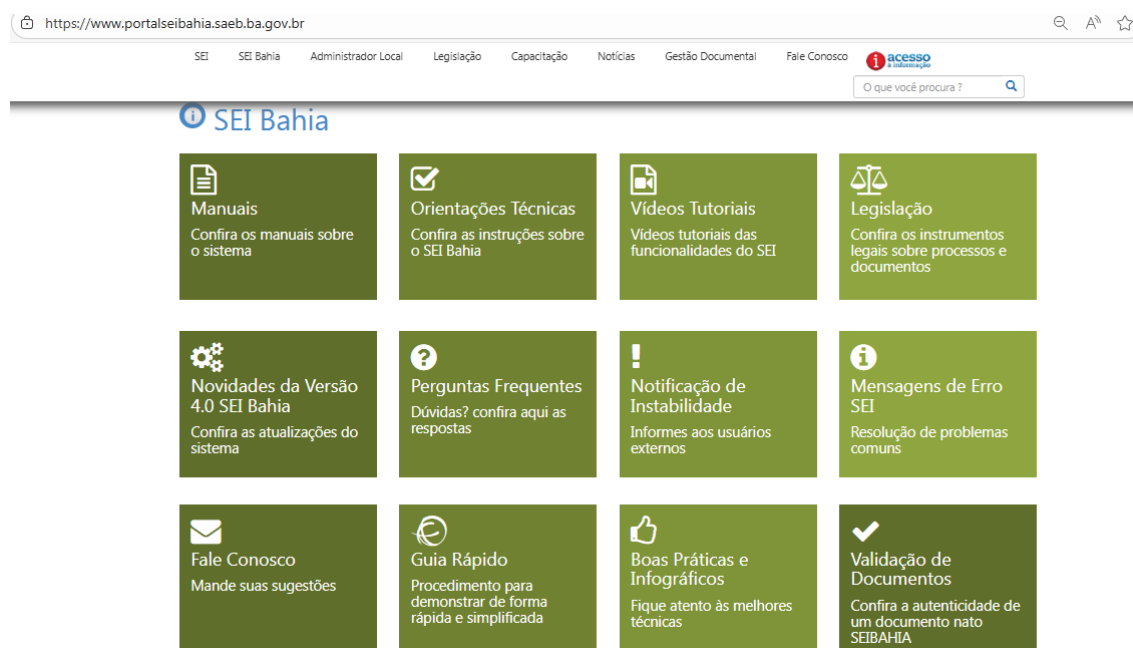
Figura 5 – Link de acesso ao sistema SEI na SAEB a partir do Portal UNEB



Fonte: SAEB (2025)

Ainda nessa mesma página, há disponibilização de informações sobre legislação; materiais instrucionais como manuais, orientações técnicas, vídeos tutoriais, guia rápido; e, também meios para o usuário reportar sobre instabilidade do sistema, enviar sugestões e verificar resolução de problemas para erros comuns.

Figura 6 – Link de acesso ao sistema SEI na SAEB



Fonte: SAEB (2025)

Também é possível encontrar informações sobre o sistema no site do Escritório de Processos e Projetos, hospedado no site da UNEB. Lá é possível encontrar uma aba destinada ao SEI que contém informações sobre sistema, tipos de processo; materiais instrucionais; legislação, conforme figura 7:

Figura 7 – Página de informações sobre o SEI no site do escritório de Processos e Projetos (UNEB)



Fonte: UNEB (2025)

A despeito do conteúdo disponibilizado no site, foi possível identificar informações importantes acerca do SEI Bahia, como explicação sobre os tipos de processos; demonstrando que anteriormente a implementação do SEI, os processos eram realizados fisicamente e levavam um tempo considerável para chegar ao seu destino (considerando distância, tempo e imprevistos), atualmente na forma digital, os processos ficaram mais fáceis e rápidos.

Também há a disponibilização de informações sobre a implantação do sistema, que no estado ocorreu através do Decreto 17.983 de Outubro de 2017 que estabeleceu o SEI como sistema para tramitação e armazenamento de processos administrativos, conforme mencionada anteriormente. Importante salientar, que a Bahia, foi o primeiro Governo Estadual a gerir eletronicamente estes processos. Além disso, a página WEB destaca que a partir do sistema é possível obter agilidade; redução de custo; segurança; transparência e controle.

Além disso, apresenta uma seção sobre processos detalha as principais funcionalidades do sistema, como iniciar, atribuir, enviar, excluir e concluir processos, além de mostrar como realizar pesquisas por tipo de processo ou por usuário envolvido. A parte de documentos aborda a criação e inserção de documentos internos

e externos, a possibilidade de assiná-los eletronicamente, utilizar modelos prontos, autenticar e editar arquivos conforme necessário.

A seção de operações auxiliares, apresenta recursos adicionais que otimizam o uso do SEI, como o bloco de assinaturas, o painel de controle, a disponibilização externa de documentos, a inclusão de anotações, o acesso por múltiplas unidades e a geração de estatísticas para acompanhamento e análise do uso do sistema.

Por fim, o site também conta com vídeos de capacitação para o sistema SEI UNEB; manuais e orientações de uso e habilitação de usuário (que demonstram como iniciar, incluir e enviar e autenticar processos); acesso externo e legislação e normas (contendo instruções normativas, legislações gerais); e notícias.

A fim de verificar como o SEI tem impactado a UNEB, e as mudanças que ele tem exercido ao longo da sua implementação e utilização foi realizada busca por notícias acerca do Sistema Eletrônico de Informações ligadas a Universidade da Bahia. Assim, foi possível constatar que a universidade tem disponibilizado capacitação, ampliado os serviços do SEI tanto em relação ao número de processos, quanto ao público.

Figura 8 – Notícia UNEB SEI

The image shows a screenshot of a news article on the UNEB website. The URL in the browser is <https://agenciadecomunicacao.uneb.br/uneb-informa-sobre-capacitacao-online-para-estudantes-no-sei-bahia-peticionamento-descomplicado/>. The page features the UNEB logo (Universidade do Estado da Bahia) and a search bar. A navigation menu includes Home, Últimas Notícias, Boletim de Notícias, TV UNEB, Documentos, Equipe, and Contatos. The main headline reads "UNEB informa sobre capacitação online para estudantes no SEI Bahia – Peticionamento Descomplicado". Below the headline, it says "Posted On 4 abr 2024 By Danilo Cordeiro In Destaques, Todas as Notícias, Últimas Notícias". The article content includes the "sei! BAHIA" logo and the text "Peticionamento Descomplicado!". To the right, there is a podcast player for "Podcast: Fala, Balbúrdia!" with a Spotify link and a play button. The player shows the title "- PL das Fake News: cen...", the date "26 de mai.", and the duration "34:21".

Fonte: Uneb (2024)

A figura 8 apresenta uma notícia de 2024 que demonstra ação de capacitação online para estudantes. Ou seja, visando implementação e aprimoramento do Sistema Eletrônico de Informações – SEI Bahia, a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), por meio do Escritório de Processos e Projetos (EPP) vinculado à Unidade de Desenvolvimento Organizacional (UDO), promoveu uma capacitação assíncrona com o objetivo de uniformizar o uso da ferramenta entre os servidores.

Com relação a ampliação dos serviços relacionados ao SEI, de acordo com o CN1 (2021), a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) passou a permitir que seus alunos abram processos administrativos de forma online por meio do SEI Bahia. Atualmente, 43 tipos de processos estão disponíveis no sistema, como aproveitamento de disciplinas, solicitação de histórico, transferência, matrícula e conclusão de curso.

Segundo a Universidade do Estado da Bahia, por meio do Escritório de Processos e Projetos, em 2024 foi disponibilizado 10 novos recursos de peticionamento no Sistema Eletrônico de Informações. Esses serviços permitem solicitar documentos como declarações, comprovantes, ajustes de matrícula e prorrogação de prazos. Após a habilitação, as solicitações podem ser feitas online, sem a necessidade de comparecimento presencial, visando facilitar o atendimento acadêmico. As demandas registradas são direcionadas ao protocolo do respectivo departamento para encaminhamento ao setor responsável (Uneb, 2024). A ampliação dos serviços parece ocorrer com regularidade, na figura 9 há uma notícia recente sobre a possibilidade de solicitação de colação de grau por usuário externo.

Figura 9 – Notícia sobre a habilitação e capacitação para utilização do UNEB SEI

https://www.unead.uneb.br/?s=sei

O que você procura?

Home Institucional Cursos AVA Polos Legislação Serviços Publicações Transparência

Solicitação de habilitação de usuário externo ao SEI Bahia para a próxima colação de grau UNEAD

★ Atenção Solicitação de habilitação de usuário externo ao SEI Bahia para a próxima colação de grau UNEAD – prevista para março de 2025. *Esse processo é exclusivo para estudantes que já integralizaram a carga horária do curso e é um pré-requisito para participar da Colação de Grau.
★ Se faz [...]

Escritório de Processos e Projetos (EPP) informa sobre a ação de capacitação acerca do SEI para discentes

O Escritório de Processos e Projetos (EPP), grupo de trabalho da Unidade de Desenvolvimento Organizacional (UDO), informa sobre ação de capacitação assíncrona direcionada para os alunos da UNEB, acerca do Sistema Eletrônico de Informações – SEI Bahia, cujo o objetivo é de apresentar aos alunos, em especial os calouros, a [...]

Fonte: UNEB (2025)

Assim, a partir dos dados analisados é possível perceber que implementação do SEI representa um avanço importante, pois, proporciona mais agilidade na tramitação de processos não apenas para os servidores da UNEB, mas também autonomia aos estudantes, que não precisam mais se deslocar fisicamente para resolver questões acadêmicas, bem como a usuários externos. Ademais, tanto internamente (no site da UNEB, pelo link de acesso Escritório de Processos e Projetos) quanto na página principal do SEI (disponível no site da SAEB) é possível encontrar informações sobre o sistema, seja sobre regulamentação, vantagens de sua utilização, material instrucional, notícias, meios para resolução de problemas e de suporte.

A análise desses materiais permite compreender que o SEI não é apenas uma ferramenta operacional, mas um instrumento estratégico para a modernização da gestão universitária. Ao centralizar procedimentos e tornar fluxos mais transparentes, o sistema cria condições para decisões mais rápidas, maior controle documental e redução de retrabalho. Essa transformação impacta diretamente a cultura administrativa da UNEB, incentivando a adoção de rotinas mais sistematizadas e alinhadas aos princípios de governança pública.

4.2 Utilização do SEI no DCH V da UNEB

4.2.1 Perfil dos respondentes

Dos 66 técnicos administrativos do DCH V UNEB, obteve-se o total de 21 respostas recebidas, correspondendo a uma taxa de 31,82% de respondentes. Todas as respostas recebidas constam com a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no qual os respondentes concordam que ao seguir com a pesquisa estão cientes dos interesses, dos benefícios e dos riscos da pesquisa.

A parte inicial da pesquisa tem o objetivo de conhecer o perfil dos respondentes. Desta forma, em relação a idade dos colaboradores observou-se que a idade mínima dos respondentes é de 24 anos, enquanto a idade máxima é de 69 anos, com uma média de 45 anos, as idades com maior frequência são 39 e 40 anos.

Com relação à identidade de gênero dos respondentes, as respostas foram agrupadas em categorias equivalentes como “feminino”, “fem” e “mulher cisgênero”; e “masculino” e “homem cis”. Também foi criada uma categoria para respostas que não puderam ser classificadas, identificadas como “não identificados”. Após essa organização, observou-se uma predominância do gênero feminino, com 9 respondentes (42,9%), seguida pelo gênero masculino, com 5 respondentes (23,8%). Além disso, 7 respostas (33,3%) não puderam ser classificadas em nenhuma das categorias descritas e foram agrupadas como “não identificados”.

Ao analisar o tempo de atuação dos respondentes foi observado que as respostas foram bastante variadas, já que a pergunta permitia preenchimento livre. A maior concentração apareceu entre aqueles que afirmaram trabalhar na instituição há 18 anos, totalizando 3 participantes (14,3%). Também foi identificado o período de 13 anos, que somou 4 respondentes (19%). Os demais tempos de serviço surgiram de forma isolada, cada um representando 1 respondente (4,8%), incluindo períodos como 8 anos, 11 anos, 22 anos, 28 anos, 35 anos, 5 meses, entre outros.

Assim, foi possível perceber que a maior parte dos participantes possui um longo tempo de atuação no campus, indicando familiaridade com os processos administrativos e com as rotinas institucionais. Esse perfil contribui para que as percepções coletadas sejam mais consistentes, especialmente porque muitos desses

servidores vivenciaram tanto o funcionamento anterior quanto posterior à implantação do SEI, permitindo uma análise mais comparativa e fundamentada.

Esse aspecto é confirmado pelas respostas obtidas a despeito do tempo de atuação dos respondentes no setor de trabalho. Em que a análise revelou que aproximadamente 29% estão atuando no seu setor de trabalho pelo período de 13 a 18 anos; 23% no período de 7 a 11 anos; 28% de 2 a 5 anos; e, 20% até 1 ano. Demonstrando uma maior predominância de funcionários com longo período de atuação em uma mesma função.

Nesta perspectiva, foi possível perceber que (81%) dos colaboradores já estavam trabalhando na UNEB antes da implementação do SEI e podem fazer uma comparação mais assertiva sobre as mudanças ocorridas no campus antes e depois da sua implementação. Os outros (19%) já começaram a trabalhar quando o SEI estava implementado.

Em relação a utilização do SEI todos os respondentes confirmaram fazer uso do SEI, (52%) já possuía experiência com sistema de gestão antes ou utilizaram o SEI, e os outros (47,6%) não possuíam experiência e nem haviam tido contato com o SEI. Além disso, a análise dos dados revelou que o SEI é utilizado frequentemente pelos respondentes, pois (71%) declararam utilizar o sistema sempre; (19%) frequentemente; e, apenas (9,5%) às vezes.

A despeito do setor de atuação dos respondentes, há uma predominância pelos colegiados de curso com (33,3%); em seguida a direção com (23,8%); administração e coordenação cada um possui (14,3%); Recursos Humanos, setor financeiro e apoio cada um com (4,8%).

Mediante esses resultados o perfil dos respondentes apresentou maior consistência a pesquisa, uma vez que a maioria possui longo tempo de atuação na UNEB e permanece por períodos extensos nos mesmos setores de trabalho. Sendo fundamental para a análise dos benefícios e desafios do SEI, pois, esses servidores vivenciaram, de forma direta, tanto a realidade dos processos físicos quanto a transição para o modelo digital. Dessa forma, suas percepções não se limitam a impressões pontuais, mas são construídas a partir da experiência ao longo dos anos na instituição.

Além disso, o fato de 81% dos participantes já estarem em exercício antes da implantação do SEI possibilitou uma comparação mais crítica entre os modelos de gestão documental anterior e atual. Esse fator fortalece a validade das análises relacionadas à agilidade, produtividade, economia, transparência e segurança, uma vez que os respondentes puderam avaliar na prática as transformações ocorridas nos fluxos de trabalho. Assim, os resultados obtidos demonstraram não apenas percepções subjetivas, mas vivências reais das mudanças institucionais promovidas pelo sistema.

Outro fator relevante é a frequência de utilização do SEI, visto que a maioria dos respondentes declarou utilizar o sistema sempre ou frequentemente. Essa informação reforça a confiabilidade das avaliações sobre o desempenho da ferramenta, pois as opiniões se baseiam no uso contínuo do sistema no cotidiano dos setores. Ademais, a diversidade de setores representados, como colegiados, direção, administração, coordenações e demais setores de apoio, amplia a análise, permitindo compreender os impactos do SEI de forma mais integrada na dinâmica administrativa da UNEB.

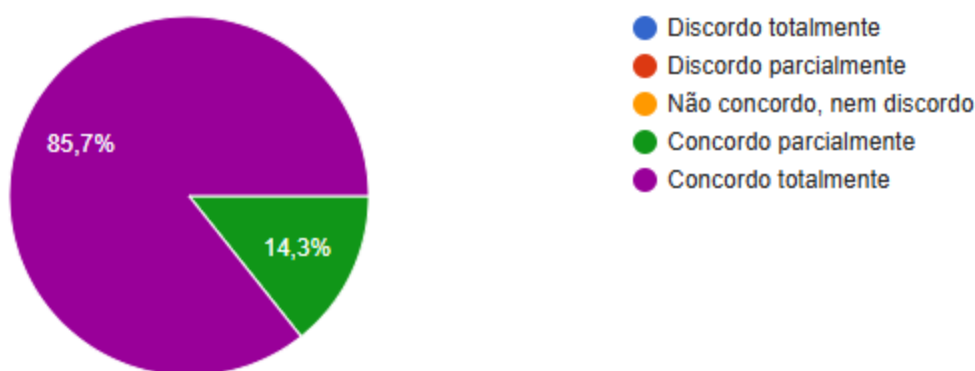
4.2.2 Dimensões do processo inovativo do SEI

A fim de verificar as dimensões relacionadas ao processo inovativo do Sistema Eletrônico de Informações do DCH - V UNEB, a seguir são analisadas as percepções dos respondentes a partir do seu grau de concordância com questionamentos relativos aos aspectos apontados como vantagens da adoção do sistema, baseado na escala Likert. No qual 1 significa discordo totalmente; 2 discordo parcialmente; 3 não concordo e nem discordo; 4 concordo parcialmente; e 5 concordo totalmente.

Referente à rapidez no envio e recebimento de documentos após a implementação do SEI, dos 21 respondentes ($n = 21$), 85,7% (18 pessoas) afirmaram concordar totalmente que houve redução no tempo de tramitação, enquanto 14,3% (3 pessoas) concordaram parcialmente. Não foram registradas respostas de discordância ou neutralidade.

Isso evidencia uma forte aceitação do SEI no que diz respeito à agilidade dos processos administrativos. O fato de 100% dos respondentes relatarem algum nível de concordância demonstra que a percepção coletiva é consistente: o sistema efetivamente contribuiu para acelerar o processamento de documentos. Conforme figura 10.

Figura 10 – Gráfico grau de concordância sobre o tempo de resposta após a adoção do SEI



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

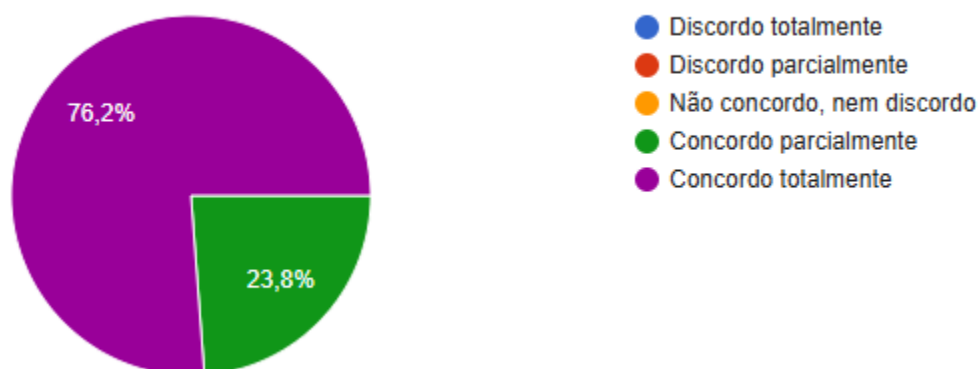
Em referência a diminuição do tempo de tramitação dos processos após a implantação do SEI, dos 21 respondentes: 76,2% (16 pessoas) afirmaram concordar totalmente e 23,8% (5 pessoas) concordaram parcialmente. Não houve registro de discordância.

Desta forma as respostas favoráveis evidenciam que os participantes perceberam algum grau de redução no tempo de processamento dos documentos institucionais. Embora uma parte menor dos colaboradores (23,8%) tenha demonstrado certo nível de hesitação ao concordar apenas parcialmente. Isso demonstra que os dados apresentados indicam uma percepção de que o SEI trouxe melhorias objetivas para a celeridade das atividades administrativas.

Assim, é possível compreender que a implementação do SEI na UNEB proporcionou aos colaboradores maior agilidade na gestão documental, permitindo enviar, receber e tramitar processos de forma mais rápida e eficiente. Impactando

diretamente no fluxo de trabalho, reduzindo o tempo de resposta e contribuindo para o aprimoramento das rotinas internas da instituição, conforme figura 11.

Figura 11 – Gráfico grau de concordância sobre diminuição do tempo de tramitação do processo após adoção do SEI

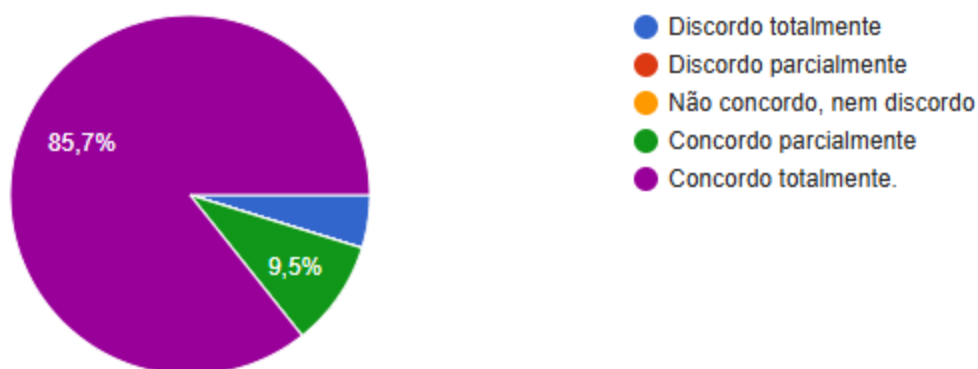


Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Esse resultado corrobora com as afirmações dos autores Almeida (2019) e Da Silva; Barbosa (2020) que o Sistema Eletrônico de Informações permite maior agilidade no tratamento de processos, otimizando o tempo gasto, impactando positivamente na produtividade e rendimento funcional das atividades exercidas no SEI e na qualidade laboral dos colaboradores, pois os documentos são gerados e tramitados no próprio sistema.

Em relação à diminuição dos gastos com papel, impressora e transporte, observou-se que dos 21 respondentes 85,7% dos respondentes concordam totalmente, 9,5% concordam parcialmente e apenas 4,8% discordam. Esse resultado evidencia a redução de custos e a contribuição do SEI para práticas administrativas mais sustentáveis, ao reduzir o consumo de recursos materiais e a necessidade de deslocamentos para tramitação de documentos. Além disso, as informações se alinham aos aspectos de modernização e eficiência financeira da administração pública, mostrando que a digitalização realizada pelo sistema gera impactos positivos tanto operacionais quanto ambientais. Conforme demonstra a figura 12.

Figura 12 – Gráfico Grau de concordância sobre a redução dos gastos com papel, impressões e transporte

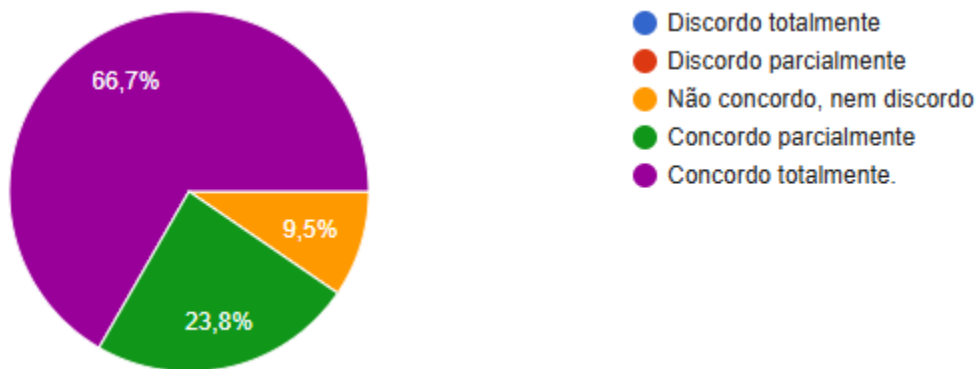


Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Referente à redução de custos após a implementação do SEI, observa-se que dos 21 respondentes: 66,7% dos respondentes concordam totalmente que houve diminuição nos gastos relacionados aos processos do departamento; 23,8% concordam parcialmente, e 9,5% não concordam e nem discordam. Indicando que a maioria percebe um impacto positivo do sistema sobre os custos operacionais, especialmente pela digitalização dos fluxos de trabalho e pela eliminação de etapas que antes demandavam recursos materiais e logísticos.

Reforçando a ideia de que o SEI contribui para uma gestão mais econômica e racional dos processos administrativos. Sendo assim, a digitalização promovida pelo sistema demonstra práticas de eficiência e modernização na administração pública. Conforme figura 13.

Figura 13 – Gráfico grau de concordância sobre a redução de custos relacionados a processos



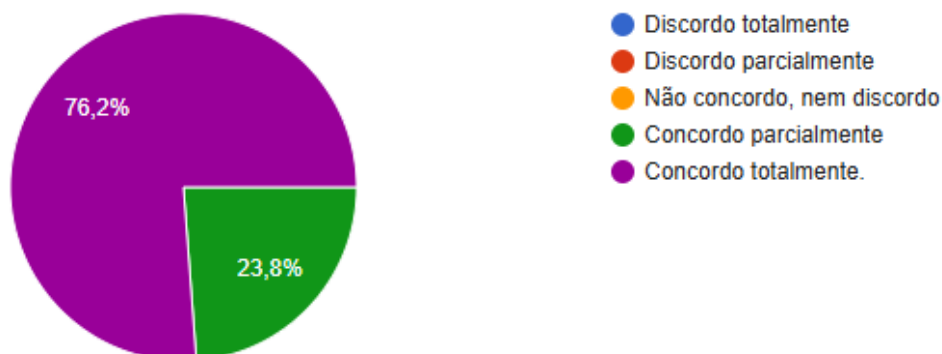
Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Esse mesmo resultado foi identificado por Romaro e De Araujo (2021), que avaliaram a economia como variável de análise e concluíram que a substituição dos trâmites físicos em papel gerou diminuição de desperdícios, redução de gastos com malotes e economia de espaço.

Além disso, autores como Nowak (2018), Oliveira (2022) e Almeida (2019) ressaltam a eliminação do papel como uma das principais características do SEI, destacando seu impacto positivo não apenas na redução de custos diretos, mas também na adoção de práticas mais sustentáveis no âmbito da administração pública, bem como, otimização do tempo dos servidores.

Quanto à capacidade de enviar e receber devolutivas com maior rapidez, observa-se que dos 21 respondentes: 76,2% dos respondentes concordaram totalmente e 23,8% concordaram parcialmente. Esse resultado evidencia uma percepção amplamente positiva sobre a produtividade, indicando que o SEI contribuiu para agilizar os fluxos de comunicação interna e acelerar o retorno das informações, fortalecendo a eficiência dos processos administrativos, conforme figura 14.

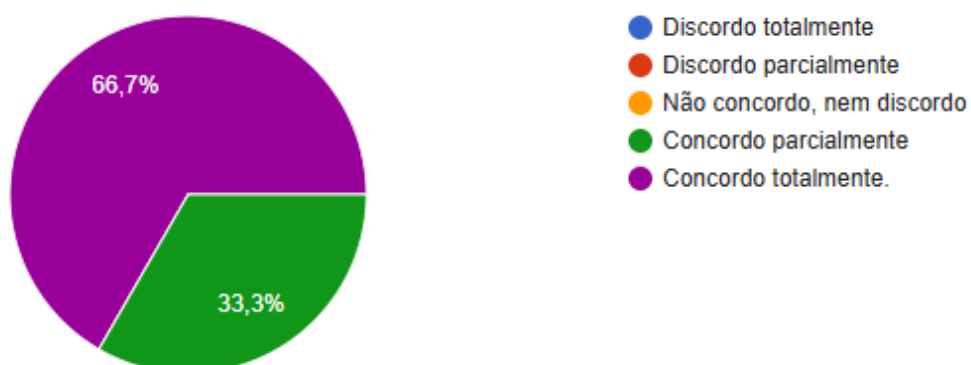
Figura 14 – Gráfico grau de concordância sobre conseguir enviar e receber devolutivas.



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Quanto à facilidade de acesso e processamento das informações após a implementação do SEI, observa-se que 66,7% dos respondentes concordam totalmente e 33,3% concordam parcialmente. Esses dados revelam uma percepção integralmente positiva quanto à eficiência e à produtividade, indicando que o sistema contribuiu para tornar as informações mais acessíveis, organizadas e disponíveis no momento necessário. O que se relaciona diretamente com os objetivos da pesquisa ao evidenciar que a digitalização dos fluxos melhora a gestão da informação, reduz retrabalhos e otimiza o desempenho das atividades administrativas, conforme figura 15.

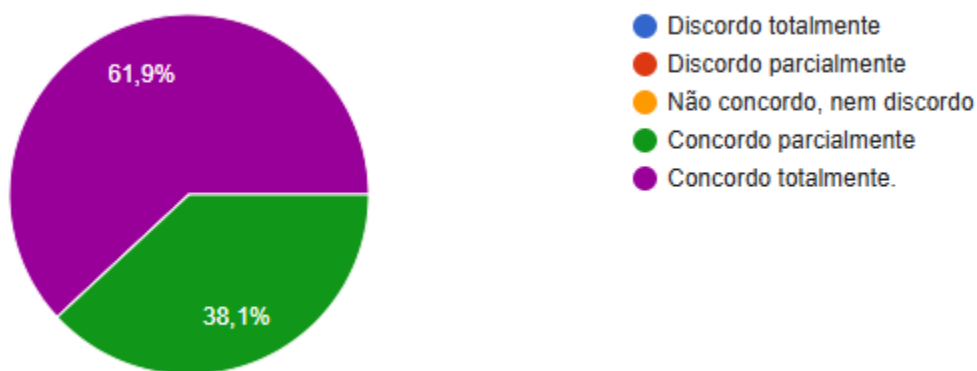
Figura 15 – Gráfico grau de concordância sobre a facilidade em acessar informações



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Referente a capacidade de realizar maiores demandas após a implementação do SEI, dos 21 respondentes 61,9% dos respondentes concordam totalmente e 38,1% concordam parcialmente, indicando que 100% dos participantes perceberam um aumento na quantidade de tarefas que conseguem executar, conforme figura 16.

Figura 16 – Gráfico grau de concordância sobre conseguir realizar demandas maiores com a implementação do SEI



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

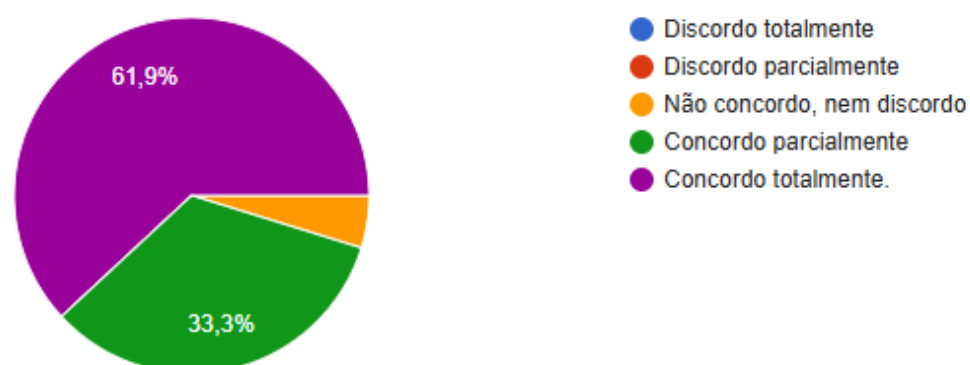
Esse resultado corrobora as afirmações de Oliveira (2022), que destaca que o SEI possibilita a realização de pesquisas mais rápidas e avançadas, agilizando a localização de processos. O autor também ressalta que o sistema oferece funcionalidades específicas como controle de prazos, acesso a ouvidorias e utilização de modelos padronizados de documentos, fatores que contribuem diretamente para o aumento da produtividade e para a eficiência no desempenho das atividades administrativas.

Isso evidencia um ganho significativo de produtividade e eficiência nos processos e nas atividades laborais da UNEB, reforçando os benefícios já observados nas análises anteriores, como maior agilidade, facilidade de acesso às informações e redução de etapas burocráticas. Assim, a adoção do SEI não apenas agiliza tarefas, mas também contribui para o desenvolvimento de uma cultura administrativa mais eficiente, integrada e orientada à otimização dos fluxos de trabalho.

Referente ao fato de o SEI fornecer as informações necessárias para o trabalho, observou-se que dos 21 respondentes, 61,9% concordam totalmente, 33,3% concordam parcialmente e 4,8% não concordam nem discordam. Embora um pequeno percentual que permaneça neutro, mais de 90% dos participantes afirmam ter acesso às informações essenciais para a execução de suas atividades, conforme figura 17.

Esse resultado reforça a eficiência do sistema na disponibilização rápida, organizada e confiável dos dados necessários para a operacionalização do trabalho, contribuindo para maior autonomia e segurança na tomada de decisões administrativas. Assim, esses aspectos indicam benefícios de implantação do sistema, conforme objetivo proposto na pesquisa.

Figura 17 – Gráfico grau de concordância sobre obtenção de informações necessárias

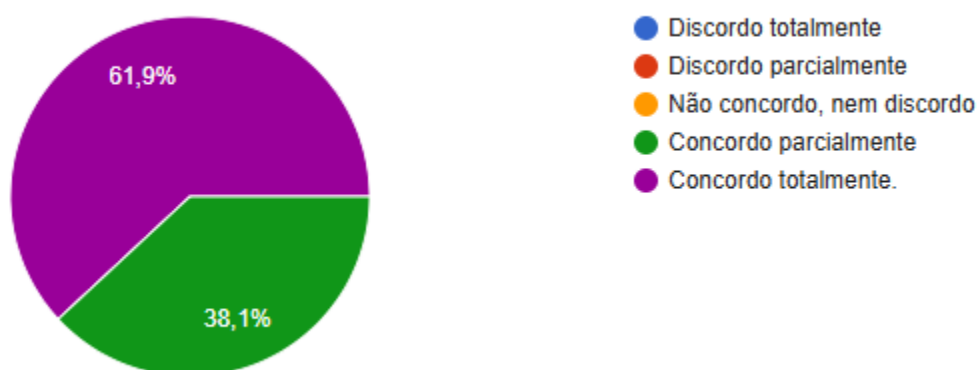


Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Em relação ao fato de as informações terem se tornado mais claras e visíveis após a implementação do SEI, 61,9% dos respondentes concordam totalmente e 38,1% concordam parcialmente. Demonstrando que todos os participantes perceberam

melhorias na clareza, organização e transparência das informações disponibilizadas pelo sistema, o que fortalece a qualidade do trabalho administrativo, como pode ser observado na figura 18.

Figura 18 – Gráfico grau de concordância sobre clareza e acessibilidade as informações com a implementação do SEI

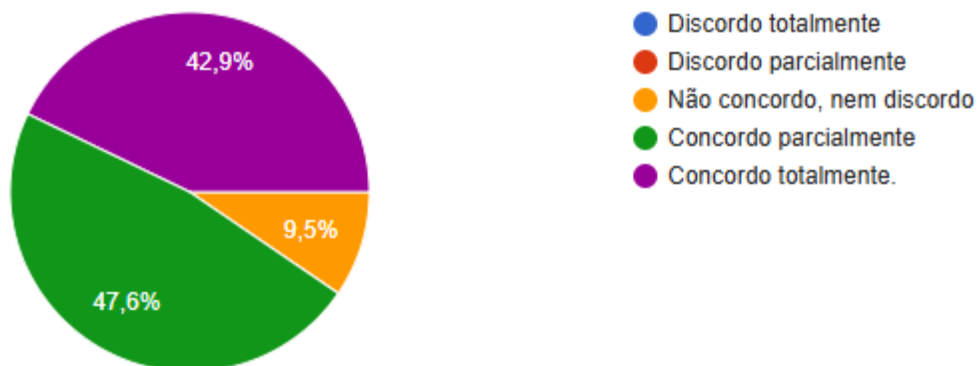


Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Apesar das opiniões positivas, o nível parcial de concordância de parte dos respondentes sugere que ainda podem existir desafios relacionados à usabilidade do sistema. Isso demonstra que, embora o SEI tenha avançado significativamente na transparência e visibilidade das informações, sua plena efetividade depende de ajustes operacionais e aprimoramentos constantes

Em relação a percepção do aumento da segurança e da privacidade dos dados processados (42,9%) dos respondentes concordam totalmente que as informações tramitadas no SEI estão seguras; (47,6%) concordam parcialmente; e (9,5%) não concordam e nem discordam, conforme figura 19.

Figura 19 – Gráfico grau de concordância sobre a segurança e privacidade dos dados processados.



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Observou-se que não houve discordância entre os respondentes. Esse resultado evidencia uma percepção amplamente positiva, indicando que a implementação do SEI ampliou a transparência, a confiabilidade e o controle sobre as informações institucionais, especialmente pela digitalização dos fluxos, registro das ações e rastreabilidade das movimentações.

Isso corrobora com estudos anteriores, os autores Nowak (2018) e Da Silva; Barbosa (2020) destacam que o SEI trouxe mais confidencialidade e confiabilidade, devido à assinatura digital intransferível, à auditoria em tempo real reduzindo fraudes em processos, e ao registro completo do histórico de movimentações do sistema.

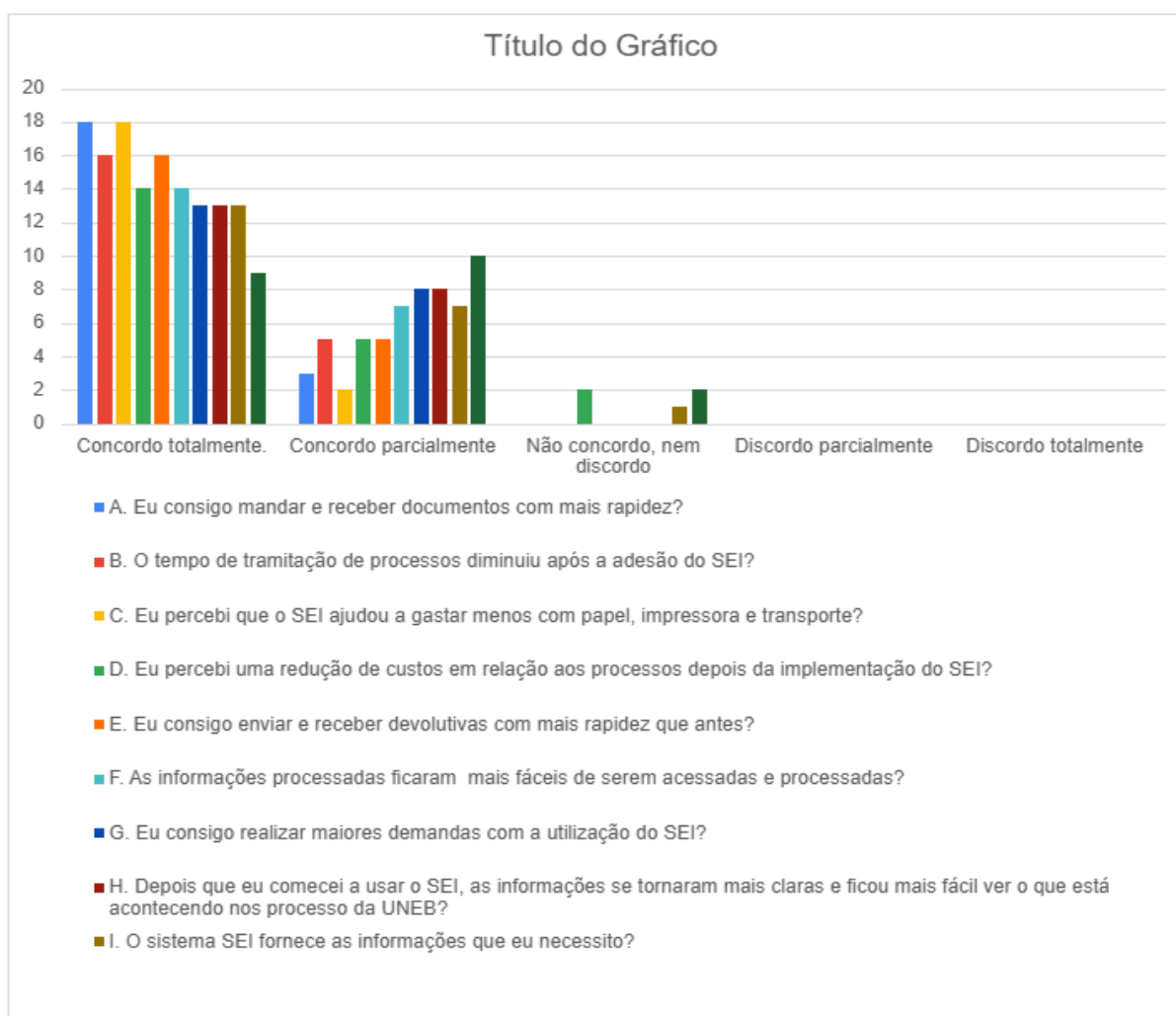
Além disso, Lourenço (2019) e Miyashita e Da Silva (2018) também já haviam apontado que o SEI melhora a publicidade dos processos, pois, facilita o acompanhamento dos servidores sobre o tramite gerado, além de ser ampliado para o acesso externo permitindo que cidadãos e órgãos possam acompanhar o processo em andamento de forma ágil e segura, contribuindo para a eficiência administrativa.

No entanto, é relevante destacar que 47,6% dos participantes apresentaram concordância apenas parcial, o que sugere a existência de fatores que ainda geram insegurança ou dúvidas quanto à plena eficácia do sistema nesse aspecto. Possíveis causas incluem a falta de treinamento adequado, o desconhecimento sobre funcionalidades de sigilo e controle de acesso, receios relacionados ao cumprimento da LGPD, ou mesmo experiências pontuais com instabilidades e falhas operacionais.

Considerar essas nuances é fundamental para uma análise mais robusta, pois evidencia tanto os avanços quanto as limitações percebidas na adoção do SEI.

Fazendo um resumo das dimensões analisadas às questões anteriormente analisadas, é possível perceber que de maneira geral o sistema SEI foi bem avaliado pelos respondentes, conforme figura 20.

Figura 20 – Gráfico grau geral de concordância e discordância.



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Essas dimensões representam melhorias percebidas a partir a implementação do SEI, nesse sentido, fica constatado o processo inovativo da adoção do sistema na universidade. As questões A e B, estão relacionadas a melhoria em relação a

agilidade; C e D, representam ganhos em relação a Economia; E, F e G, a produtividade e eficiência; enquanto, que H, I G, versão sobre confiabilidade e transparência.

Ou seja, a redução do tempo de tramitação dos processos entre os setores impacta na agilidade com que atividades que dependam desse trâmite são iniciadas e finalizadas. A economia é resultado da redução de recursos, custos; utilização de papel; diminuição da necessidade de arquivamentos físicos; economia de espaço. Tudo isso unido impacta positivamente na sustentabilidade.

A produtividade é uma consequência da agilidade e da facilidade de acesso às informações, juntas elas proporcionam redução de tempo na realização de demandas e na espera. Ou seja, a organização e controle de processos e documentos auxilia na eliminação de acúmulo de documentos e processos físicos; mais facilidade de pesquisar e acessar determinados processos; facilidade no acesso a protocolos; e redução de extravios ou duplicidades de documentos.

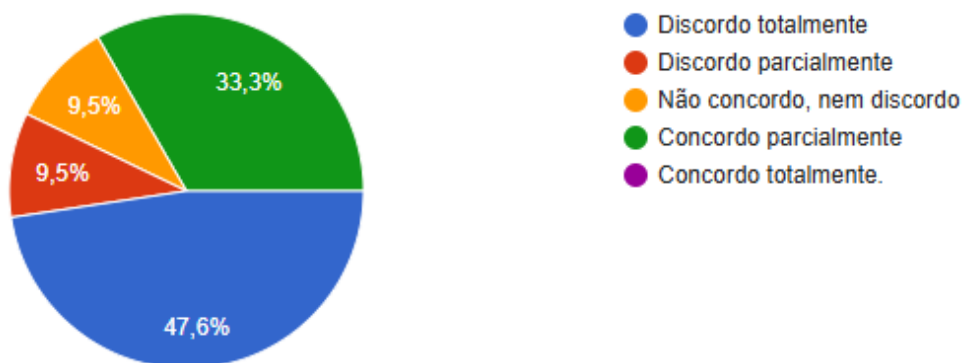
A segurança é garantida porque apenas pessoas com login e senha podem ter acesso ao sistema. Além disso, é possível restringir a visualização de documentos sensíveis e sigilosos.

O acesso imediato e acompanhamento em tempo real diminuem a necessidade de acesso a transporte, já que qualquer informação pode ser acessada e tramitada de web para web. Isso impacta significativamente na agilidade, pois, as informações podem ser acessadas a qualquer momento, de qualquer lugar, sem necessidade de deslocamento presencial até o local de destino e, portanto, se a possibilidade de ocorrência de extravio e infortúnios. Tudo isso, impacta na economia, produtividade e segurança.

Ainda que represente melhorias, os aspectos inovativos podem gerar dificuldades de adaptação e/ou manuseio do sistema. Nesse sentido, esses quesitos precisam ser avaliados.

Em relação a dificuldade para manusear certas ferramentas no SEI dos 21 respondentes: (47,6%) discordam totalmente em encontrar dificuldade em manusear o SEI; (33,3%) concordam parcialmente; (9,5%) não concorda e nem discorda; (9,5%) discordam parcialmente, como pode ser observado na figura 21.

Figura 21 – Gráfico grau de concordância sobre encontrar dificuldades em manusear ferramentas do SEI.

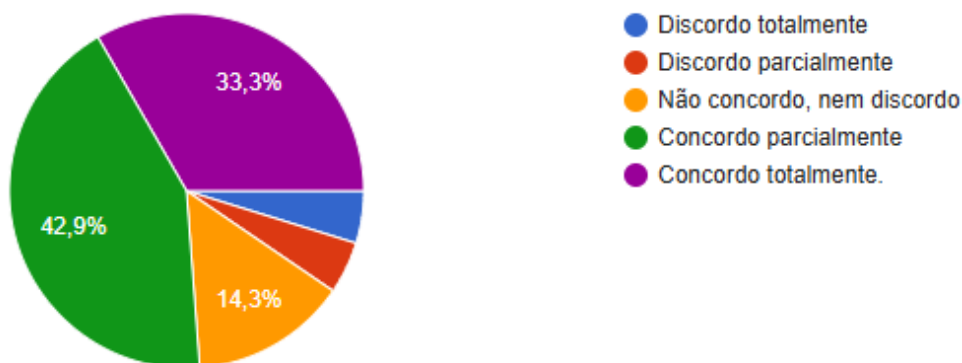


Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025)

Esse resultado demonstra que uma grande parte dos colaboradores não enfrentam dificuldades no manuseio do SEI, visto que quase 60% afirmam não ter dificuldade em manusear as ferramentas do sistema. Entretanto, um percentual relativamente alto (33%) afirma ter alguma dificuldade, o que pode estar relacionado ao fato de que 14,3% dos funcionários estão na instituição há menos de um ano e 47,7% não possuíam experiência prévia com sistemas ou com o SEI, conforme figura 22.

Além disso, com referência a ter recebido treinamento e orientação adequados antes de começar a utilizar SEI dos 21 respondentes: (33,9%) concordam totalmente que receberam treinamento antes de utilizar o SEI (42,9%) concordam parcialmente; (14,3) não concordam e nem discordam; (4,8%) discordam totalmente; e (4,8%) discordam parcialmente.

Figura 22 – Gráfico grau de concordância sobre o recebimento adequado de treinamento e orientação para utilização do sistema.



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Considerando os níveis de discordância e neutralidade obtidos nessa questão, ainda que em pequeno grau, com o resultado sobre a dificuldade de manuseio do sistema, é necessário maior atenção e investimento em treinamentos mais direcionados e de suporte técnico recorrente, especialmente para aqueles sem experiência em sistemas de informação.

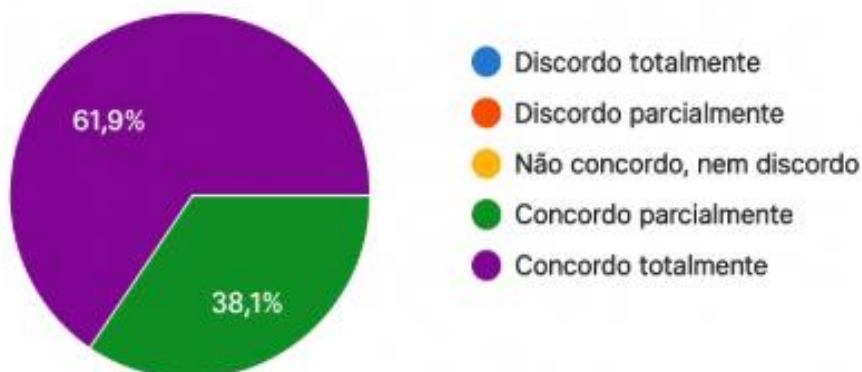
Contudo, é importante salientar que no levantamento de informações feito sobre o SEI, conforme apontado no item 5.1, existem links com material instrucional tanto nos sites da UNEB quanto da SAEB. Nesse sentido, talvez fosse importante maior divulgação da disponibilização desses materiais.

A necessidade de treinamento constante a usuários na utilização de sistema já tinha sido destacado por autores como Nowak (2018) e Almeida (2019) que afirmaram a falta de treinamento pode levar a uma adaptação lenta por parte dos usuários e confusão quanto ao grande número de ferramentas que o sistema dispõe.

4.2.3 Benefícios, aspectos negativos da implementação do SEI e sugestões de aprimoramento

Em relação ao nível de satisfação com o SEI, (61,9%) estão totalmente satisfeitos com o SEI e os outros (38,1%) estão parcialmente satisfeitos.

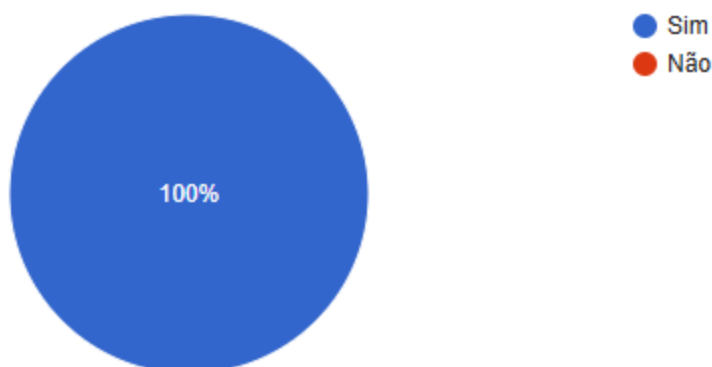
Figura 23 – Gráfico grau de nível de satisfação do usuário em relação ao SEI



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Isso mostra que todos os respondentes apresentam algum nível de satisfação com a implementação do sistema na instituição. O que pode ser confirmado pelo percentual de colaboradores que afirmam recomendar o SEI para outras instituições (100%), conforme gráfico 24.

Figura 24 – Gráfico grau de nível de recomendação da utilização do SEI.



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Quando solicitado a descrição dos aspectos positivos em relação a implementação do SEI nas suas atividades laborais, os respondentes destacaram: agilidade; transparência; facilidade; eficiência; economia; produtividade; sustentabilidade; organização; controle de processos e documentos; segurança das informações e no acesso ao sistema; acesso imediato e acompanhamento em tempo real.

De acordo com o respondente nº 19, o SEI trouxe uma mudança positiva nas atividades exercidas no dia a dia na instituição:

Nossa, eu encontro muitos. Não ter a mesa lotada de processos após a chegada do famoso malote, saber que inicio um processo hoje aqui e hoje mesmo ele pode está num lugar muito longe, saber que o processo não tem como ser perdido (só se o servidor não souber usar as ferramentas do sistema)...vejo muitas vantagens (Respondente nº 19, 2025).

Outro comentário bastante esclarecedor é a do respondente nº 15 que afirma que:

A implementação do SEI diante de suas frequentes atualizações garante o oferecimento de economia de materiais, oportuniza a ampliação da sustentabilidade, assim como a transparência no serviço público (Respondente nº 15, 2025).

Esses aspectos corroboram com o que afirmam Almeida (2019) e Lourenço (2019), segundo eles, o SEI cumpre com os seus objetivos propostos e atende as expectativas esperadas com sua implementação que são: serviços mais ágeis, transparência nos processos, melhora na economia com a redução de custos, confiabilidade nos processos garantidos pela segurança, facilidade com a rotina otimizada, ganho de produtividade com o redesenho de fluxos de processos.

O respondente 18 também destaca benefícios do sistema ao comparar a rotina de trabalho antes de sua implementação:

Eu vejo o SEI como um grande progresso, na verdade, quando comparamos o antes e o depois, perguntamos como vivemos tanto tempo sem uma ferramenta como essa. Estou certa de que as pessoas que não conheciam a forma de trabalho antes do SEI, nem conseguem imaginar a rotina sem ele (Respondente nº 18, 2025).

O SEI facilita a vida funcional de todos na administração pública, mas quando esbarra em resistência de uso por parte de segmentos (docentes, por exemplo) isso pode ser tão prejudicial ou mais que os problemas antigos, da época do papel (Respondente nº 3, 2025).

Ao fazer uma relação entre s benefícios apontados na pesquisa pelos colaboradores administrativos do DCH V UNEB; os benefícios adaptados de Daltró;

Odelios; Freitas (2020); Da Silva; Barbosa (2020); Myashita; Da Silva (2018); Oliveira (2022); Romaro; De Araujo (2021), e os benefícios adaptados do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (2025). É possível observar que todas compartilham benefícios centrais como: a agilidade na tramitação processual, a transparência, a redução de custos, a sustentabilidade e o aumento da segurança institucional.

Isso evidencia que os dados encontrados na pesquisa, não são resultados isolados, e estão alinhadas com vantagens que já foram apontadas em outras experiências. Nas abordagens, a agilidade aparece como fator central, traduzida como celeridade do fluxo processual e na otimização do tempo de trabalho. A transparência é valorizada por favorecer maior acompanhamento em tempo real e fortalecer a confiabilidade na gestão pública. A economia se destaca na redução de custos operacionais e no uso racional de recursos, como o papel, reforçando também a dimensão da sustentabilidade ambiental. E a segurança pela proteção as informações transitadas dentro do sistema.

Assim as respostas relativas à satisfação do SEI e sua recomendação demonstram que os respondentes não somente aprovam a implementação do sistema, mas também veem o SEI como uma experiência de sucesso que pode ser replicado em outras instituições.

Em relação aos aspectos negativos da implementação do SEI no desempenho das funções destacaram-se falta de treinamento; lentidão do sistema; instabilidade do sistema; necessidade de acesso à internet; ausência de padronização de documentos oficiais; e ausência de ferramentas específicas.

A falta de treinamento aparece de forma frequente entre as queixas dos colaboradores. De acordo com o Respondente nº 18 (2025):

os usuários e a falta de capacitação constante, principalmente porque as coisas evoluem, pessoas mudam de setores e, às vezes, algumas funcionalidades são desconhecidas a depender de que tipo de processo se use". Demonstrando que a falta de treinamento gera insegurança no manuseio do sistema; dificulta a adaptação do colaborador e gera atrasos na realização de demandas (Respondente nº 18, 2025).

Nowak (2018) destaca que a falta de treinamento ou de assistência ao usuário do SEI gera dúvidas e confusões no momento de realizar procedimentos, dificuldade em acessar ferramentas específicas, interpretações de ícones, entre outros.

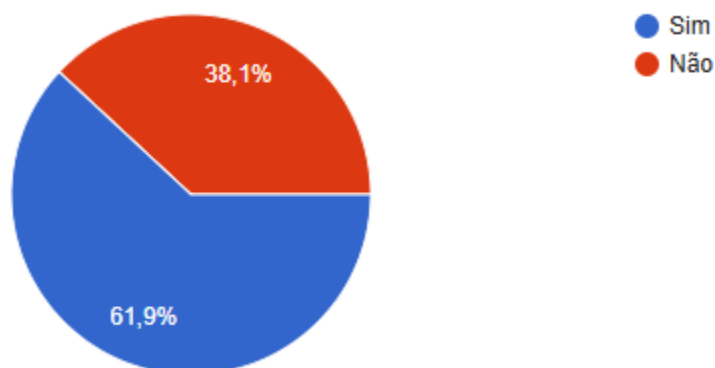
Outro ponto destacado é a lentidão e instabilidade do sistema que causa interrupções no fluxo de trabalho; atrasos no cumprimento de prazos, comprometendo a eficiência; necessidade de acesso constante à internet causando falha na conexão e inviabilizando a tramitação e o acompanhamento dos processos em tempo hábil, como aponta o respondente nº 7 (2025). Isso pode ter relação tanto com problemas no próprio servidor do sistema, quanto com falhas na rede de conexão do campus.

Para esses dois aspectos, os usuários poderiam utilizar o apoio fornecido nos sites de divulgação sobre os sistemas, como apontado anteriormente, tanto no site de acesso ao SEI (vinculado a SAEB), quanto no da UNEB (acessado por meio do Escritório de processos e projetos), existem links para materiais instrucionais, possibilidade de notificação sobre a instabilidade no sistema, perguntas frequentes, fale conosco.

A ausência de padronização nos documentos oficiais e a ausência de ferramentas específicas no sistema também foram considerados desafios que comprometem a clareza e a organização dos registros institucionais. Esses aspectos podem comprometer a uniformidade e a consistência das informações. Corroborando com as afirmações de Nowak (2018) que o SEI apresenta a necessidade de um sistema intuitivo, treinamentos recorrentes as habilidades, e navegação mais fácil.

Em referência a necessidade de melhorias no sistema (61,9%) acreditam que o SEI precisam de melhorias e (38,1%) acreditam que não há necessidade de melhorias.

Figura 25 – Gráfico grau de necessidade de melhorias



Fonte: Dados da pesquisa (Google forms, 2025).

Isso revela que apesar dos avanços que o sistema trouxe, ainda há limitações que afetam o cotidiano desses colaboradores, gerando a necessidade de ajustes e ações de capacitações para a sua melhoria.

Em relação aos pontos de melhorias necessárias no SEI foram apontadas: treinamento frequente; padronização em documentos oficiais; Instabilidade do sistema; agilidade em determinadas demandas; facilitar o acesso a determinados documentos; página de pesquisa mais clara; e recebimento de notificações importantes (ex: o processo foi finalizado).

As melhorias apontadas estão relacionadas aos pontos negativos citados anteriormente e apontam aspectos que precisam de atenção pela gestão da Instituição para que os serviços prestados na Universidade sejam cada vez mais eficientes.

Nessa perspectiva, a análise dos benefícios e barreiras revelaram diversas vantagens, assim como os aspectos de melhorias necessários ao Sistema Eletrônico de Informações. De acordo com a pesquisa aplicada aos colaboradores do DCH V UNEB, a implementação de treinamentos constantes é imprescindível para um melhor desempenho nas atividades laborais. A ausência desse treinamento compromete a eficiência do sistema e da sua operacionalização, além de impactar na adaptação do funcionário, afetando a agilidade e eficiência.

A necessidade de aprimoramento na instabilidade do sistema; no acesso a determinados documentos; páginas de pesquisa mais claras e recebimento de notificações importantes, pode ser resultado da falta de investimento em manutenções

no sistema; apoio operacional aos colaboradores e investimento em ferramentas que atendam necessidades específicas.

A superação dessas barreiras é essencial para o aumento da eficácia dos benefícios do SEI. Conforme apontado na análise documental, o site do SEI Bahia disponibiliza uma variedade de materiais de apoio, incluindo manuais de orientação, instruções de acesso ao sistema, bem como capacitações e cursos voltados para aprimorar o conhecimento dos usuários. Esses materiais podem auxiliar, contudo, não substituem o treinamento formal do colaborador, principalmente para aqueles com pouca ou nenhuma experiência com a utilização do sistema.

Conforme demonstrado na análise de perfil dos respondentes, embora a maioria dos funcionários estejam trabalhando na UNEB e nos seus setores de atuação há muito tempo, há um quantitativo recém contratado e, portanto, com pouca experiência nas rotinas laborais e utilização do SEI. Para esses colaboradores, o treinamento é essencial para a utilização segura do sistema.

Entretanto, considerando o material instrucional e de apoio e suporte ao sistema disponibilizada nos sites de acesso ao SEI (vinculado a SAEB) e na UNEB (vinculado ao Escritório de processos e projetos), é importante que a Instituição faça uma política de divulgação entre os usuários. Dessa maneira, os materiais instrucionais e serviços de suporte poderiam ser mais acessados, o que geraria economia em treinamentos e apoio a área de qualidade e inovação, uma vez que, o mapeamento de erros poderia gerar melhorias ao próprio sistema.

Para melhorias no sistema SEI sugere-se o investimento em infraestrutura para melhor atendimento das necessidades, além de desenvolvimento de funcionalidades que possam ser acessadas de maneira offline. Capacitações recorrentes dos colaboradores para que o sistema seja utilizado de forma segura e efetiva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo principal analisar a percepção dos servidores administrativos do Departamento de Ciências Humanas (DCH) - Campus V da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) acerca da implementação do SEI em suas atividades laborais.

A partir da análise dos resultados, é possível constatar que a implantação do SEI na UNEB se configura como uma inovação. De acordo com Sarubbi (2020) a inovação é a implementação de um produto, bens ou serviços que causem impacto significativo e ofereçam diferenciais para alcançar resultados almejados. Assim, é notório que o SEI representa uma mudança no fluxo administrativo no DCH V UNEB, ao substituir processos manuais e físicos por um sistema digital integrado, promovendo eficiência, redução de custos e maior agilidade na tramitação de documentos.

De acordo com Tamegushi (2021) a inovação busca introduzir processos com uma qualidade superior a anterior. Sendo assim, a implementação do SEI cumpre esse critério ao otimizar procedimentos internos, reduzir a burocracia e aumentar a produtividade dos colaboradores, transformando a forma como as atividades administrativas são realizadas na UNEB.

Segundo Teles e Andrade (s.d.) a inovação surge através da análise de mercado e identificação das necessidades da sociedade, permitindo a criação de estratégias para atender a essas demandas. Desta forma, o SEI foi criado para atender as necessidades dos órgãos públicos visando a eficiência administrativa.

Como apontado na pesquisa com os colaboradores o SEI vem cumprindo com o seu propósito fornecendo mais agilidade, economia, produtividade, transparência e segurança as atividades exercidas no Campus. Essas dimensões representam mudanças significativas, gerando benefícios às atividades laborais dos colaboradores.

Entretanto, as mudanças também ensejam aspectos percebidos como negativos. Os que tiveram mais destaque na percepção dos respondentes foram a falta treinamento constante e a instabilidade do sistema, juntos eles podem

comprometer o trabalho e gerar atrasos. A dependência de acesso à internet pode ser uma barreira em caso de instabilidade na conexão. Portanto, há a necessidade de aprimoramento para melhor utilização do sistema como investimentos contínuos em capacitação, melhorias na agilidade em certas demandas e na padronização do sistema. E, ainda divulgação dos serviços de suporte e materiais instrucionais disponibilizados nos sites de acesso ao sistema.

Assim, fica evidente que a implantação do Sistema Eletrônico de Informações trouxe benefícios perceptíveis ao DCH campus V UNEB. Os respondentes se mostraram satisfeitos com a utilidade que o sistema tem fornecido as atividades laborais dos colaboradores no seu dia a dia, entretanto, é necessário melhorias para que cada vez mais sejam ofertados serviços mais rápidos e eficiente aos cidadãos, e qualidade laboral aos prestadores do serviço.

Ao comparar os dados obtidos no referencial teórico com os resultados, é notório que os impactos percebidos com a implementação do SEI não se trata de casos isolados, e que alguns dos mesmos dados foram encontrados em outras instituições.

Os resultados do trabalho então, apontam que o SEI trouxe ganhos expressivos de agilidade, transparência e produtividade. Entretanto, a presença de concordância apenas parcial em alguns indicadores indica que a universidade pode avançar na qualificação do uso do sistema, melhorando a efetividade do sistema.

Dessa maneira, a pesquisa aponta algumas recomendações práticas para a gestão universitária, como o estabelecimento de políticas de capacitação contínua e de maior padronização dos fluxos processuais, fazendo com que todos os setores operem com rotinas claras e alinhadas às funcionalidades do SEI. É necessário o Investimentos em formação, tutoriais internos e rotinas unificadas que podem reduzir as dúvidas, aumentar a autonomia dos servidores e evitar retrabalhos.

Além disso, recomenda-se o fortalecimento da gestão da informação e da infraestrutura tecnológica, garantindo estabilidade do sistema, suporte técnico eficiente e atualização constante dos conteúdos e documentos disponibilizados. Ao adotar essas medidas, a universidade potencializa o papel do SEI como ferramenta

estruturante da governança digital, contribuindo para uma gestão administrativa mais integrada, eficiente e alinhada às demandas atuais da administração pública.

A despeito das limitações e dificuldades encontradas para realização da pesquisa, destaca-se o pequeno número de respondentes ao questionário que não permite generalização dos resultados. Também, a dificuldade em encontrar trabalhos sobre o Sistema Eletrônico de Informações nas universidades estaduais, o pequeno número encontrado fazia referência a pesquisas sobre o tema na esferas Federal, isso pode ser devido ao fato de que o sistema inicialmente foi criado para as esferas federais e somente depois começou sua implementação em órgãos estaduais. Também se constatou que há poucos trabalhos que abordem sobre os pontos negativos do sistema.

Assim, conclui-se que o SEI apresenta um avanço na modernização administrativa da UNEB alinhando as diretrizes da inovação tecnológica e gestão pública eficiente. Para pesquisas futuras sugere-se a ampliação do estudo para outros campi e departamentos a fim de identificar práticas e alternativas para os desafios encontrados. Também sugere-se realizar uma investigação pela perspectiva acadêmica incluído discentes e docentes, ampliando a compreensão.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, L. M. F. *Gestão de informações no setor público*. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p. 32. ISBN 9788595023680. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023680/>. Acesso em: 7 nov. 2024.

ALCANTARA, Anne; SILVA, Athos; NELSON, Reed. *Influência da cultura organizacional na transformação digital: um estudo de caso misto. P2P e Inovação*, v. 10, n. 2, 2024.

ALFACON. *Noções de informática*. [S.l.]: [s.n.], 2024.

ALMEIDA, Eliézer. *A implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na UTFPR: uma visão a partir do princípio da eficiência na administração pública*. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2019.

ASSIS, Leandro Duarte de; COSTA FILHO, Custódio Genésio da. *Fatores críticos de sucesso na implantação do Sistema Eletrônico de Informações em universidades federais*. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 180–202, jan./abr. 2022.

BAHIA. Decreto nº 17.983, de 24 de outubro de 2017. *Dispõe sobre a implantação do Sistema Eletrônico de Informações – SEI no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual*. *Diário Oficial do Estado da Bahia: Poder Executivo*, Salvador, BA, 25 out. 2017.

BAHIA. *Itabuna dá largada em projeto de tramitação eletrônica com apoio do Governo do Estado*. *Portal SEI Bahia*, 26 fev. 2025. Disponível em: <https://www.portalseibahia.saeb.ba.gov.br/index.php/noticias/2025-02-26/itabuna-da-largada-em-projeto-de-tramitacao-eletronica-com-apoio-do-governo-do>. Acesso em: 30 jul. 2025.

BAHIA. Secretaria da Administração. *Orientação Técnica nº 07: acesso externo*. Versão 2.1, nov. 2020. Salvador: Governo do Estado da Bahia, 2020. PDF. Acesso em: 01 ago. 2025

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. *Sistema Eletrônico de Informações – SEI*. Salvador: SESAB, [s.d.]. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/sobre-a-sesab/sistemasei/>. Acesso em: 31 jul. 2025.

BAHIA. *SEI Bahia elimina uso de papel na prestação de contas de convênios com o Estado*. *Portal SEI Bahia*, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://www.portalseibahia.saeb.ba.gov.br/index.php/noticias/2025-04-01/sei-bahia-elimina-uso-de-papel-na-prestacao-de-contas-de-convenios-com-o-estado>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BAHIA. *SEI Bahia vai passar a contar com recursos de inteligência artificial*. Portal SEI Bahia, 25 out. 2024. Disponível em: <https://www.portalseibahia.saeb.ba.gov.br/index.php/noticias/2024-10-25/sei-bahia-vai-passar-contar-com-recursos-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BALBINO, C. M.; et al. *Inovação tecnológica: perspectiva dialógica sob a ótica do Joseph Schumpeter*. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 6, p. e198963593, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i6.3593. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3593>. Acesso em: 3 jan. 2025.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEM, Roberta Moraes; ROSSI, Tatiana. *Ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação como suporte ao processo de gestão do conhecimento: uma análise das ferramentas da BU/UFSC à luz do framework GC@BU*. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 19, p. e021015, 2021.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. *Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1171.htm. Acesso em: 1 jan. 2024.

BRASIL. Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. *Dispõe sobre o uso de meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/decreto/d8539.htm. Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL. Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020. *Regulamenta a utilização de documentos digitais para comprovação de atos perante a administração pública federal direta, autárquica e fundacional*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/decreto/d10278.htm. Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. *Dispõe sobre a informatização do processo judicial*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. *Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º da Constituição Federal*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet)*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. *Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e dá*

outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2021/lei/14129.htm. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991. *Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8159.htm. Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. *Manual do Processo Eletrônico Nacional – PEN*. Brasília: MGI, 2025. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/aceso-a-informacao/processo_eletronico_sistema_eletronico_de_informacoes/160831_processo_eletronico_ipea_manual_do_usuario_sei.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. *Vantagens e benefícios do SEI*. s.d. Disponível em: [Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos](#). Acesso em: 1 ago. 2025.

CN1. *Estudantes da UNEB vão poder abrir processos por meio de sistema de tramitação eletrônica*. 2021. Disponível em: https://www.cn1.com.br/noticias/1/84178_estudantes-da-uneb-vaio-poder-abrir-processos-por-meio-de-sistema-de-tramitacao-eletronica.html. Acesso em: 1 ago. 2025.

CRISTÓVAM, José; SAIKALI, Lucas; SOUSA, Thanderson. *Governo digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil*. Sequência (Florianópolis), 2020.

CRUZ, Tadeu. *Sistemas de informações gerenciais e operacionais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p. 155. ISBN 9788597022902. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597022902/>. Acesso em: 7 nov. 2024.

DALTRO, P. J. G.; FREITAS, P. F. P.; ODELIUS, C. C. *Escala de domínio de competências relativas ao uso do Sistema Eletrônico de Informações*. *Revista de Administração FACES Journal*, v. 19, n. 4, p. 37–54, 2020.

DA SILVA, Lucílio Damião; BARBOSA, Rafael Rodrigues. *Sistema Eletrônico de Informações (SEI): uma análise da viabilidade de implantação nas diversas organizações públicas brasileiras*. *Revista Artigos. Com*, v. 16, p. e3241–e3241, 2020.

DE CARVALHO, Gabriel Gomes; TIOSSO, Fernando; REIS, Helena Macedo. *Indústria 4.0: adoção de tecnologias como fator de competitividade*. *Revista Interface Tecnológica*, v. 17, n. 2, p. 256–268, 2020.

FERREIRA, Pollyana Cássia Gonzaga; et al. *Gestão de documentos em arquivos universitários: estudo do Arquivo Central da Universidade Federal de Alagoas*, 2023.

FULTON, D. C. P.; et al. *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, 2018.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. E-book. p. 49. ISBN 9786559771653. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

GUERREIRO, Reinaldo; et al. *Indústria 4.0: características e potenciais impactos no ambiente interno das empresas*. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 16, n. 3, p. 92–104, 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Manual do usuário: Sistema Eletrônico de Informações – SEI*. Bahia: TRF4, 2025. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/acesso-a-informacao/processo_eletronico_sistema_eletronico_de_informacoes/160831_processo_eletronico_ipea_manual_do_usuario_sei.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Sistema Eletrônico de Informações – SEI*. Disponível em: [Sistema Eletrônico de Informações \(SEI\) - Ipea](#). Acesso em: 20 jan. 2024.

LIMA JUNIOR, Newton Silva de. *Avaliação do Sistema Eletrônico de Informações – SEI da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA*. 2022. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Manaus, 2022.

LIMA, Faíque Ribeiro; GOMES, Rogério. *Conceitos e tecnologias da Indústria 4.0: uma análise bibliométrica*. *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas, SP, v. 19, p. e0200023, 2020. DOI: 10.20396/rbi.v19i0.8658766. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8658766>. Acesso em: 6 jan. 2025.

LEMOS, Cristina. *Inovação na era do conhecimento*. In: LASTRES, Helena M. M.; ALBAGLI, Sarita (org.). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Cap. 5. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br>. Acesso em: 30 out. 2024.

LOURENÇO, Elrick de Oliveira. *A avaliação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) em uma instituição federal de ensino superior*. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

MARTINS, Peterson de Farias; SILVA, Thiago Caetano da; SOUZA, Luran Mello de. *Percepções sobre o processo de digitalização de documentos e desafios encontrados por usuários do SiGDEM em ambientes organizacionais da Marinha do Brasil*. *Revista Científica Multidisciplinar*, [S.l.], v. X, n. X, 2023.

MIYASHITA, Giseli Ayumi; DA SILVA, Marco Antonio Costa. *A implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI) na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul: um estudo de caso no câmpus de Naviraí*. *Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)*, v. 2, n. 1, 2018.

NOWAK, Mary Anne Muraski. *A utilização do Sistema Eletrônico de Informações – SEI no serviço público: inovação tecnológica para melhoria na eficiência administrativa e no conhecimento institucional*. 2018. 95 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) — Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências

Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Curitiba, 2018.

OLIVEIRA, Tainá das Mercês. *O sistema eletrônico de informação SEI Bahia: facilitador da gestão de processos no período pandêmico na Universidade do Estado da Bahia. Práticas em Gestão Pública Universitária*, Salvador, v. 6, n. 1, p. 254–268, jan./jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE; EUROSTAT. *Manual de Oslo: diretrizes para coleta, relato e uso de dados sobre inovação*. 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-pt>. Acesso em: 01 jun. 2025.

PEREIRA, Débora Liane Marques. *O papel da comunicação digital na dinamização das empresas: o caso da RedOcean*. 2021. Dissertação (Mestrado em Comunicação Digital) – Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal, 2021.

PEREIRA, Silvia Brandão. *O impacto da implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia*. 2019. Dissertação (Mestrado em Assessoria em Administração) – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Porto, 2019.

ROMARO, Ubirajara Costabile; DE ARAÚJO, Clayton Vinicius Pegoraro. *A implantação do sistema eletrônico de informação e a análise da redução de custos na Administração Pública Federal*. *Revista de ECONOMIA Mackenzie*, v. 18, n. 2, p. 60–79, 2021.

SACOMANO, José B.; GONÇALVES, Rodrigo F.; BONILLA, Sílvia H. *Indústria 4.0: conceitos e fundamentos*. São Paulo: Editora Blucher, 2018. E-book. p. 1. ISBN 9788521213710. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521213710/>. Acesso em: 23 mar. 2025.

SARUBBI, Amanda Lopes. *Fatores de influência de uma inovação na administração pública: um estudo de caso sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI)*. 2020. 97 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2020.

SANTANDER OPEN ACADEMY. *Transformação digital* [curso online]. Disponível em: <https://lms.santanderopenacademy.com/courses/15>. Acesso em: 30 out. 2024.

SCHUMPETER, Joseph A. *Capitalism, socialism and democracy*. Introduction by Richard Swedberg. London; New York: Routledge, 2003.

SENA, A. R. C. P.; THIAGO, F.; VASCONCELOS, A. M. *Cultura de inovação em organizações públicas: uma revisão sistemática da literatura*. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, v. 16, n. 1, p. 0–0, 2024.

SILVA, Lucineide Alves da. *Transformação digital no setor público brasileiro e a virtualização de processos na Prefeitura Municipal de Fortaleza*. In: SIMPÓSIO DE

INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO, 32., 2024, São Paulo. *Anais*.

SIMÕES, Priscila Bayer de Oliveira; ROSSI, Rogério. *Internet of things data streaming and maintenance 40: a literature review / Internet das coisas dados em tempo real e manutenção 40: uma revisão da literatura*. 2024.

SORDI, José Osvaldo de; MEIRELES, Manuel. *Administração de Sistemas de Informação 2ED*. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2019. E-book. p. 18. ISBN 9788553131532. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553131532/>. Acesso em: 23 mar. 2025.

SOTT, Michele Kremer. *Reengenharia de processos de negócios: desafios para a transformação digital*. In: CONGRESSO BRASILEIRO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1., 2020.

SOUSA, Bruno et al. *Proximidade geográfica ainda importa para inovação? Considerações baseadas na interação universidade-empresa em contexto periférico*. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 2023.

SPADINGER, Robert. *Internet das coisas (IoT), transformação digital e indústria 4.0*. 2024.

TAMEGUSHI, Mirele Lie. *Inovação no setor público: percepção de uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por servidores da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFSCar*. 2021. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021.

TELLES, Carine Vogel Dutra; ANDRADE, Susan Kelly Prado. *Inovação no serviço público*. *Boletim Economia Empírica*, Brasília: Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), s.d.

UNEB. *História do campus*. Disponível em: [historia do campus | dch5](#). Acesso em: 11 out. 2024.

UNEB. *DCH - Campus Santo Antônio de Jesus*. Disponível em: <https://dch5.uneb.br/>. Acesso em: 11 out. 2024.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. *Sistema Eletrônico de Informações – SEI UNEB*. Salvador: UNEB, 2025. Disponível em: <https://epp.uneb.br/sei/>. Acesso em: 1 ago. 2025.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. *UNEB divulga novos recursos de peticionamento para discentes da instituição através do SEI Bahia*. Agência UNEB de Comunicação, 30 maio 2024. Disponível em: [UNEB disponibiliza novos recursos de peticionamento para discentes no SEI Bahia - Agência de Comunicação](#). Acesso em: 01 ago. 2025.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA. *UNEB informa sobre capacitação online para o Sistema Eletrônico de Informações – SEI Bahia*. Agência de Comunicação da UNEB, 10 abr. 2023. Disponível em: <https://agenciadecomunicacao.uneb.br/uneb->

[informa-sobre-capacitacao-online-para-o-sistema-eletronico-de-informacoes-sei-bahia/](#). Acesso em: 1 ago. 2025.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. *Manual do usuário: SEI 4.0*. Brasília, DF: Universidade de Brasília, 2023.

VIANA, A. C. A. *Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital*. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, v. 8, n. 1, p. 115–136, 2021.

WEST, Mike. *People analytics para leigos*. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. E-book. p. 59. ISBN 9786555201611. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201611/>. Acesso em: 11 mar. 2025.