

# O USO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI) POR ENVELHESCENTES: UM ESTUDO COM BASE NA TEORIA UTAUT 3

The use of the Electronic Information System (SEI) by elderly people: a study based on the UTAUT Theory 3

Gleisiâne Carvalho Fernandes

Centro Universitário Unihorizontes

Belo Horizontes, MG, Brasil

gleisiâne.fernandes@educacao.mg.gov.br

<https://orcid.org/0009-0008-1040-8401> 

Alyce Cardoso Campos

Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Campus Passos

Passos, MG, Brasil

alyce.campos@ifsuldeminas.edu.br

<https://orcid.org/0000-0001-6903-9542> 

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo 

## RESUMO

**Objetivo:** Compreender a percepção dos usuários envelhescientes da Superintendência Regional de Ensino de Sete Lagoas sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), de acordo com os fatores determinantes da Teoria UTAUT 3.

**Método:** Pesquisa qualitativa descritiva e método estudo de caso. Foram entrevistados 16 servidores que possuem entre 45 e 65 anos. Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo, com base nos fatores determinantes da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT 3): Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Motivação Hedônica, Hábito e Inovatividade Pessoal.

**Resultado:** O SEI foi reconhecido como uma ferramenta eficiente para a execução de tarefas administrativas, destacando-se por sua capacidade de agilizar a tramitação de documentos, além de ser mais sustentável ao reduzir o uso de papel. No entanto, também foram apontados desafios que dificultam a experiência do usuário e geram resistência. Logo, a implementação de sistemas de informação precisa ser acompanhada de estratégias que considerem o fator humano, uma vez que o benefício potencial da tecnologia só é completo se utilizada de forma adequada.

**Conclusões:** Apresenta contribuições ao expandir o campo de pesquisas empíricas entre a intersecção das temáticas sobre aceitação e uso de tecnologias, envelhecimento e serviço público. Em termos metodológicos, se destaca ao empregar uma abordagem qualitativa em um modelo quantitativo (UTAUT), possibilitando percepções subjetivas. No âmbito social, o estudo evidencia as barreiras, necessidades e motivações específicas de usuários envelhescientes quanto à aceitação, uso e adaptação a novas tecnologias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão pública. Envelhecimento populacional. Trabalho.

## ABSTRACT

**Objective:** Understand the perception of elderly users of the Sete Lagoas Regional Education Superintendence about the Electronic Information System (SEI), according to the determining factors of the UTAUT Theory 3.

**Methods:** Descriptive qualitative research and case study method. 16 civil servants aged between 45 and 65 were interviewed. Data was analyzed using content analysis, based on the determining factors of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT 3): Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Habit and Personal Innovativeness.

**Results:** The SEI was recognized as an efficient tool for carrying out administrative tasks, standing out for its ability to speed up the processing of documents, in addition to being more sustainable by reducing the use of paper. However, challenges were also pointed out that hinder the user experience and generate resistance. Therefore, the implementation of information systems needs to be accompanied by strategies that consider the human factor, since the potential benefit of technology is only complete if used appropriately.

**Conclusions:** It presents contributions by expanding the field of empirical research between the intersection of the themes of acceptance and use of technologies, aging and public service. In methodological terms, it stands out by employing a qualitative approach in a quantitative model (UTAUT), enabling subjective perceptions. In the social context, the study highlights the barriers, needs and specific motivations of aging users regarding the acceptance, use and adaptation to new technologies.

**KEYWORDS:** Public management. Population aging. Work.

## 1 INTRODUÇÃO

A revolução tecnológica trouxe impactos para a economia e para a sociedade em geral. As mudanças que foram surgindo, em especial o uso de computadores, conduziram a sociedade à “Era da Informação”, o que tornou possível perceber a máquina não somente como um instrumento de uso automático e mecanizado, mas como um importante componente institucional de armazenamento e consulta sobre os mais variados dados organizacionais (Starec, 2012). Isso demandou a utilização e a otimização da Tecnologia da Informação (TI) de forma estratégica, a fim de estabelecer padrões de processos e mitigar os problemas relacionados à gestão da informação (Audy; Becker; Freitas, 1999).

A TI envolve recursos eletrônicos e estruturas computacionais para processar, gerenciar e armazenar dados, transformando-os em informação e conhecimento (Torres, 1996; Batista, 2006; Laudon; Laudon, 2014; Leão Júnior *et al.*, 2022). Nesse contexto, o Sistema de Informação (SI) se destaca como instrumento de apoio à tomada de decisões, ao coletar, processar e distribuir informações (Day; Wensley, 1998; Porter, 1986; O'Brien, 2004; Laudon; Laudon, 2014), pautando-se em organização, tecnologia e pessoas (Batista, 2006). Sua construção, no entanto, enfrenta barreiras como custo, tempo, resistência cultural e plataformas inadequadas (Audy; Becker; Freitas, 1999).

Os Sistemas de Informação (SIs) impactam estruturas, políticas e processos administrativos ao fornecer informações eficientes para a gestão documental e informacional (Laudon; Laudon, 2009). Contudo, tais benefícios dependem da aceitação e do uso pelos usuários (Venkatesh *et al.*, 2003). No setor público, os SIs possibilitam a oferta de serviços com maior qualidade, transparência e eficiência (Capuano, 2008). Nesse contexto, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) surge como a solução tecnológica que viabilizou a implantação do Processo Eletrônico Nacional (PEN), permitindo a gestão de processos administrativos em meio eletrônico, com funcionalidades que promovem

eficiência administrativa e configuram uma prática inovadora (Saraiva, 2018; Pedruzzi Junior; Souza; Pedruzzi, 2024).

A implementação do Processo Eletrônico Nacional (PEN) objetivou reduzir custos financeiros, operacionais e ambientais relacionados à impressão de documentos, além de minimizar perdas e evitar desvios, promovendo maior produtividade e transparência na publicidade de processos, otimizando o tempo na abertura e tramitação de documentos e melhorando a produtividade na gestão do conhecimento. Para a efetiva utilização do PEN, foi necessária a institucionalização de um sistema informatizado, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), com o intuito de possibilitar a gestão eletrônica de documentos públicos (Uchôa; Amaral, 2013).

Lourenço (2019) identificou que a adoção do SEI foi percebida como satisfatória pelos usuários. Em sua pesquisa, realizada em uma instituição pública de ensino superior, o autor observou que o SEI contribuiu para tornar as tarefas mais ágeis e eficientes, resultando na redução de custos relacionados à compra de insumos para impressão, fatores também percebidos por Farias, Santos e Nascimento (2022).

Além do crescimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), outro aspecto que tem se destacado como uma mudança significativa na sociedade é o envelhecimento populacional (Cobalchini *et al.*, 2020). De acordo com as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2023), com dados relativos ao ano de 2022, uma parcela significativa dos trabalhadores brasileiros, cerca de 50,01%, está acima de 40 anos de idade.

Com isso, este artigo tem como objetivo compreender a percepção dos usuários envelhecentes da Superintendência Regional de Ensino (SER) de Sete Lagoas sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), de acordo com os fatores determinantes da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT 3).

O envelhecimento populacional no mercado de trabalho é um aspecto observado na SRE de Sete Lagoas, a partir de dados atualizados em abril de 2024, segundo os quais 71, de um total de 100 servidores, possuem mais de 45 anos. Para fins deste estudo, a abordagem envelhecente, ou seja, fase que antecede à velhice, será considerada entre 45 e 65 anos de idade, conforme Berlink (2000).

A Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*), denominada UTAUT, foi escolhida para este estudo devido a sua relevância para o objetivo proposto. Formulada por Venkatesh *et al.* (2003), a teoria evoluiu ao longo dos anos, chegando à denominação UTAUT 3 com os seguintes construtos:



Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Motivação Hedônica, Preço, Hábito e Inovatividade Pessoal. Todos os construtos serão analisados nesta pesquisa, exceto Preço, visto que não há ônus financeiro para os usuários do SEI.

Segundo Barros, Silva e Souza (2024), no que se refere aos Sistemas de Informação, a literatura tem evidenciado que o aspecto humano representa uma área delicada durante a transição de SI, considerando as potenciais resistências às alterações organizacionais que a implementação do novo sistema pode gerar. Assim, compreender os desafios e fatores de aceitação e uso de ferramentas tecnológicas por envelhescentes pode evidenciar questões de desigualdade digital e ajudar a desenvolver políticas para mitigar essas disparidades. Além disso, em termos mercadológicos, a relevância deste estudo se justifica na compreensão das atitudes, necessidades e desafios inerentes aos profissionais que possuem mais de 45 anos de idade, em relação ao uso de tecnologias. Administrativamente, as instituições podem desenvolver estratégias mais propícias que promovam a adoção e o uso adequado das ferramentas tecnológicas, garantindo, assim, um melhor desempenho e maior eficiência organizacional.

Busca-se, então, responder ao problema de pesquisa: qual a percepção dos usuários envelhescentes da Superintendência Regional de Ensino de Sete Lagoas sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), de acordo com os fatores determinantes da Teoria UTAUT 3?

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este artigo fundamenta-se em um referencial teórico que contempla os principais conceitos e pesquisas já realizadas sobre a Teoria Unificada da Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), bem como sobre interseções entre envelhecimento, trabalho e tecnologia.

### 2.1 TEORIA UNIFICADA DA ACEITAÇÃO E USO DA TECNOLOGIA (UTAUT)

De acordo com Qu *et al.* (2023), a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia integra modelos de percepção psicológica relativos à aceitação do usuário em utilizar novas tecnologias ou sistemas, buscando compreender os fatores que conduzem à disposição que as pessoas têm em usar e aceitar a tecnologia. Nesta pesquisa, conforme mencionado,



serão analisados os construtos da UTAUT 3, versão mais recente da teoria: Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Motivação Hedônica, Hábito e Inovatividade Pessoal.

A Expectativa de Desempenho refere-se à percepção do usuário sobre como a tecnologia pode melhorar seu desempenho no trabalho ou em uma determinada atividade. A percepção de benefícios tangíveis desempenha um papel fundamental nesse contexto (Bobsin; Visentini; Rech, 2009). Venkatesh e Davis (2000) destacam que, à medida que os usuários se familiarizam com a tecnologia, a Expectativa de Desempenho tende a aumentar. Inicialmente, as dificuldades e a complexidade dos sistemas podem gerar uma percepção de baixa utilidade, no entanto, com o uso contínuo e o aprendizado sobre as funcionalidades da ferramenta, os usuários passam a reconhecer os benefícios em termos de eficiência e produtividade.

O segundo construto, Expectativa de Esforço, aborda a facilidade percebida ou dificuldade associada ao uso da tecnologia. Segundo Davis (1989), quanto mais o usuário percebe facilidade no uso da tecnologia, maior a probabilidade de aceitação e motivação para utilizá-la a longo prazo. Assim, de acordo com Venkatesh e Davis (2000), quanto mais se usa uma tecnologia, mais fácil ela se tornará, evidenciando que a percepção de dificuldade diminui com a experiência adquirida por meio da utilização.

Venkatesh e Bala (2008) destacam que usuários com menos experiência em tecnologia tendem a ter uma Expectativa de Esforço mais elevada, o que pode levar a uma menor disposição para adotar novas ferramentas digitais. Por outro lado, a Expectativa de Esforço tende a diminuir conforme o usuário se familiariza com a interface e as funcionalidades da tecnologia, tornando-a mais intuitiva e acessível.

O terceiro construto, denominado Influência Social, destaca a relevância das opiniões e expectativas das pessoas próximas ao indivíduo, tais como amigos, colegas de trabalho e familiares na tomada de decisão relacionada à incorporação de uma determinada tecnologia em sua rotina. A Influência Social reconhece e enfatiza o impacto significativo das relações sociais no processo de adoção de tecnologia (Bobsin; Visentini; Rech, 2009).

Ao considerar as opiniões e expectativas de indivíduos que possuem laços próximos, a UTAUT reconhece que a aceitação ou rejeição de uma tecnologia não é um ato isolado, mas sim um fenômeno socialmente contextualizado. Destaca-se que a decisão do usuário não é meramente moldada por fatores intrínsecos, mas também por influências externas provenientes de seu círculo social imediato (Bobsin; Visentini; Rech, 2009). Venkatesh e Bala (2008) sugerem que a Influência Social tem um papel mais forte nas primeiras fases

de uso de uma tecnologia, mas que sua importância diminui à medida que o usuário ganha experiência e confiança no uso do sistema.

Segundo Venkatesh, Thong e Xu (2012), a Influência Social é mais eficaz quando os superiores não apenas instruem, mas também oferecem apoio e motivação, uma vez que poderá haver dificuldades na adoção de tecnologias devido à falta de envolvimento e incentivo dos superiores. A influência, seja da liderança ou de colegas, é importante, principalmente em contextos de uso obrigatório de tecnologias, visto que os funcionários tendem a ser mais suscetíveis a esses estímulos externos (Venkatesh *et al.*, 2003).

As Condições Facilitadoras, quarto construto, são compreendidas como o quanto uma pessoa percebe que há uma infraestrutura organizacional e técnica que seja capaz de apoiá-la no uso de um sistema tecnológico (Venkatesh *et al.*, 2003). Essa dimensão considera fatores contextuais que podem influenciar a adoção, como a presença de recursos adequados e políticas de suporte organizacional e técnico disponíveis para facilitar a utilização da tecnologia (Pinto *et al.*, 2022).

A adoção de tecnologias nas organizações é um processo complexo que depende de vários fatores, incluindo o treinamento e o apoio oferecidos aos usuários. Venkatesh e Bala (2008) afirmam que, mesmo que um usuário tenha a intenção de adotar a tecnologia, o uso efetivo só ocorrerá se houver condições que suportem essa adoção. O suporte técnico e o treinamento adequado podem aumentar as chances de sucesso na implementação de sistemas de Tecnologia da Informação (TI).

Os autores Venkatesh, Thong e Xu (2012) detalham a Motivação Hedônica, quinto construto, que versa sobre o prazer percebido que o uso da tecnologia pode proporcionar, fato que é relevante na aceitação e utilização de tecnologias. O Hábito, sexto construto, pode ser considerado como a medida em que as pessoas executam determinados comportamentos de forma automática, devido ao aprendizado (Venkatesh; Thong; Xu, 2012). De acordo com Gunasinghe *et al.* (2020), o Hábito, enquanto fator, refere-se à propensão do usuário em incorporar a tecnologia em sua vida cotidiana. Hábitos previamente estabelecidos podem impactar de maneira substancial na decisão de adotar novas tecnologias.

Limayem, Hirt e Cheung (2007) analisam a interação entre Motivação Hedônica e Hábito, demonstrando que ambos são fatores determinantes no uso de tecnologias, especialmente em contextos nos quais o uso é opcional e não obrigatório. Randons e Löbler (2021) afirmam que a Motivação Hedônica, ou seja, o prazer ou satisfação derivados do uso de uma tecnologia, influencia significativamente na aceitação e no engajamento

continuado do usuário. Min, So e Jeong, (2019) reiteram que a Motivação Hedônica pode levar ao uso regular e automático da tecnologia, ou seja, no Hábito em relação ao uso da tecnologia.

A Inovatividade Pessoal, sétimo construto, pode ser entendida como atributo, predisposição ou atitude pessoal que pode ser percebida e que reflete a inclinação a usar a tecnologia. Está relacionada à vontade de adotar dispositivos tecnológicos, experimentar novos recursos e avanços no domínio da TI (Farooq *et al.*, 2017).

A Inovatividade Pessoal vai além da mera aceitação passiva, envolvendo uma postura proativa em relação à busca por avanços tecnológicos. A disposição para explorar novas ferramentas, aplicativos ou dispositivos reflete uma mentalidade que valoriza a inovação e está aberta a incorporar mudanças em sua rotina ou prática (Brito; Ramos, 2019). Indivíduos com Inovatividade Pessoal são mais propensos a experimentar e aceitar novas ferramentas, tendo em seus traços de personalidade características fortes de curiosidade, autoconfiança e abertura a novas experiências (Pinto *et al.*, 2022).

## 2.2 ENVELHECIMENTO, TRABALHO E TECNOLOGIA

De acordo com Páscoa e Gil (2017), estudos sobre o envelhecimento demonstram que indivíduos mais velhos têm maior dificuldade no uso de tecnologias, aspecto justificável devido ao fato de que, no decorrer da vida, as experiências com as TICs não foram práticas presentes. Cobalchini *et al.* (2020) apontam que, além das questões técnicas, há um fator cultural profundo que influencia a versão da tecnologia: a transição de um mundo analógico para o digital exige não apenas novas habilidades, mas também uma reconfiguração de hábitos e práticas que foram internalizados ao longo de décadas.

Bernardo (2022) observa que a população idosa, em particular, experimenta um sentimento de insegurança e medo de errar, o que alimenta a resistência ao uso de novas tecnologias. Essa versão é reforçada por experiências de vida predominantemente analógicas, o que cria um distanciamento em relação ao mundo digital. Além disso, os idosos costumam enfrentar barreiras cognitivas e motoras que dificultam o uso intuitivo de dispositivos modernos, como smartphones e computadores.

Os estudos de Barros e Raymundo (2021), com profissionais entre 50 a 63 anos de idade, concluíram que pessoas que têm alguma experiência profissional prévia relacionada ao uso de tecnologias têm mais facilidade para usá-las. Foi constatado também que os profissionais mais velhos se sentem mais seguros quando solicitam ajuda de terceiros para

sanar dificuldades de aprendizagem e uso. Contudo, a ausência de experiências no uso de determinadas tecnologias e sistemas de informação, podem ser desencadeadores de resistência.

A aceitação da tecnologia depende da capacitação, do treinamento e da participação ativa dos usuários (Santos; Melo, 2020; Audy; Becker; Freitas, 1999). Barreiras pessoais também dificultam o uso das tecnologias, como a ansiedade e a resistência ao lidar com computadores (Dias, 2000), no qual a falta de comunicação, treinamento e acompanhamento pode acentuar a resistência (Marques *et al.*, 2014), podendo gerar exclusão social e desigualdades (Rizzotti; Nalessi, 2022). A resistência é ainda intensificada quando não há percepção de melhoria na institucionalização dos SIs (Barros; Silva; Souza, 2024).

Em relação às barreiras provenientes do ambiente social, Álvaro *et al.* (2022) destaca a impaciência, a ausência ou fragilidade do apoio familiar, a dependência em relação a terceiros para usar dispositivos tecnológicos, a linguagem empregada nas orientações e ensino de tecnologias, juntamente à sensação negativa de ser pressionado pela sociedade a adotar essas tecnologias, foram fatores que colaboraram para a exclusão digital. Portanto, torna-se essencial reconhecer as limitações decorrentes da idade. Assim, a aprendizagem deve ser gradual, com intervenções frequentes e adaptadas às necessidades individuais.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa utilizou a abordagem qualitativa e descritiva, com o método estudo de caso. A pesquisa qualitativa é relevante ao contribuir com o entendimento não somente do processo de formação de opinião e decisão individual, mas também do sujeito em seus grupos (Veiga; Gondim, 2001). De acordo com Günther (2006), o estudo de caso é o ponto inicial e essencial da pesquisa qualitativa e tem como objetivo compreender a realidade estudada por meio do estudo de relações variadas e por intermédio da coleta dados, que servirão de embasamento para interpretações acerca da realidade estudada. Já a pesquisa descritiva, segundo Vergara (2016), tem como finalidade observar características de grupos ao descrever processos, métodos e relacionamentos existentes em tal contexto.

Os critérios de inclusão dos participantes foram: possuir entre 45 e 65 anos, faixa etária considerada envelhescente (Berlinck, 2000), e ser servidor da Superintendência Regional de Ensino de Sete Lagoas, município de Minas Gerais. Assim, foram 16

entrevistados, sendo seis do gênero masculino e dez do gênero feminino. Esses servidores ocupam cargos de nível médio e nível superior.

A coleta de dados foi por meio de entrevistas semiestruturadas até ser atingido o ponto de saturação em relação ao número de participantes, ou seja, quando não se obtém novas informações. Para Triviños (1987), a entrevista semiestruturada se baseia em questionamentos básicos elaborados com embasamento teórico e que se relacionam ao tema da pesquisa. Por meio das respostas observadas, novas suposições podem surgir, permitindo um amplo conhecimento acerca do objeto de estudo. Como estratégia de validação do instrumento, foram realizados pré-testes do roteiro de entrevista, o que possibilitou ajustes na linguagem e na clareza das perguntas, garantindo maior adequação ao público-alvo.

O roteiro de entrevista abordou múltiplas dimensões, como a relação dos participantes com as tecnologias, estratégias de atualização, frequência e finalidade do uso do SEI, impactos no trabalho, benefícios percebidos, dificuldades enfrentadas e práticas institucionais de suporte. Também foram explorados aspectos relacionados à influência de colegas e superiores, à capacitação oferecida pela instituição, à infraestrutura disponível, à motivação e à experiência subjetiva com o sistema. Por fim, contemplou reflexões sobre a influência da idade no aprendizado tecnológico e sugestões para aprimoramento da sistemática adotada, visando tornar o uso do SEI mais eficiente, prazeroso e inclusivo.

A técnica de análise de dados utilizada foi a análise de conteúdo de Bardin (2016). Esta é considerada uma técnica de tratamento de dados com o intuito de identificar o que é dito a respeito de um tema, consistindo em um estudo minucioso das frases que compõem a entrevista, em busca de sentidos, avaliações, intenções e comparações (Vergara, 2016).

Cabe salientar que esta pesquisa é fruto de uma dissertação de mestrado, com a coleta sendo aprovada pelo Comitê de Ética da instituição de ensino sob o protocolo de número 2024043023996.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, apresentam-se os resultados. No primeiro tópico, são discutidos os fatores determinantes da UTAUT 3 analisados nesta pesquisa e, no segundo, um panorama dos resultados.

## 4.1 FATORES DETERMINANTES DA UTAUT 3

Os fatores analisados neste tópico serão: Expectativa de desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social, Condições Facilitadoras, Motivação Hedônica, Hábito e Inovatividade pessoal.

### 4.1.1 Expectativa de Desempenho

A Expectativa de Desempenho é a percepção que o usuário tem de que o uso da tecnologia melhora seu desempenho nas atividades, por meio de benefícios provenientes de seu uso (Bobsin; Visentini; Rech, 2009). A análise dos benefícios percebidos com o uso do SEI reflete que os servidores valorizam as vantagens trazidas pela tecnologia.

Percebe-se pelos relatos dos servidores que a agilidade é um dos principais benefícios percebidos com o uso do SEI, um ponto também observado em outras pesquisas sobre este assunto, conforme apontamentos de Lourenço (2019) e Farias, Santos e Nascimento (2022). Exemplos de depoimentos envolvendo a agilidade e otimização do tempo proporcionadas pelo SEI podem ser observados a seguir.

Ele otimiza tempo e agiliza o processo. Você não tem que ficar esperando as coisas chegarem. Os documentos já estão todos no processo. Eu não preciso ficar ligando, perguntando. Está tudo lá dentro. Antes era tudo no papel, no telefone, no recado. Aí a gente ficava parada no tempo. E agora ganha-se muito tempo (E3).

Eu acredito que se fosse da forma antiga, das ordens de serviço que hoje nós executamos com dois dias, no mínimo a gente gastaria uma semana. Se fosse de papel, fazer cópia, montar o processo (E7).

Logo, a nova forma de tramitação ocasionou a eliminação de etapas, promovendo agilidade e otimização de procedimentos, corroborando com os estudos sobre o SEI de Uchôa e Amaral (2013). Uma comparação entre a antiga documentação em papel e a nova tramitação pelo SEI é apresentada a seguir.

Uma ação judicial que levava em média 5 dias para ficar pronta, demorava umas duas semanas até chegar na SEE. Quando chegava lá, eles iam conferir, e entre estas idas e vindas do malote, demora mais de 30 dias para a verificação completa do serviço. Hoje você faz isso tudo no sistema, muito rápido (E10).

Em relação à agilidade do SEI, os entrevistados reconheceram o sistema como uma ferramenta relevante para a gestão da informação e comunicação, promovendo além da agilidade, organização e centralização de informações através dos processos (Leão Júnior



*et al.*, 2022), de modo a facilitar também a gestão de documentos (Torres, 1996; Tapscott, 1997; Cavichioli *et al.*, 2018; Cristóvam; Saikali; Souza, 2020). Segundo o entrevistado 1: “O SEI foi uma ferramenta muito boa que eles inventaram [...] você faz um processo, em menos de um segundo eles já estão sabendo o processo que você fez. A informação e a comunicação ficaram mais rápidas, mais ágil e mais fácil. [...] Trouxe mais organização e rapidez, em questão do serviço” (E1). A entrevistada 2 reforça essa percepção: “Eu acho que é a agilidade, o serviço da gente, as informações que nós queremos que sejam acessadas, tudo ficou mais fácil. Eu mandei hoje dois processos que foram aprovados de manhã e a subsecretaria já assinou” (E2). “Você consegue centralizar, você consegue formalizar as informações, você consegue gerenciar o período, as disponibilidades dos documentos para terceiros, você consegue trazer para dentro dessa formalização gente que não é daqui” (E12).

A diminuição de barreiras físicas também foi apontada. A facilidade de acesso a processos, documentos e assinaturas foi destacada pelos participantes, conforme cita a entrevistada 16: “A gente entra lá para assinar tal documento. Pouco tempo, todo mundo até da sua casa, entra e assina. Pronto, está resolvido”. Outro benefício relacionado ao acesso de documentos por meio do SEI é a redução de custo e de espaço físico para arquivo, uma vez que documentos digitais não requerem espaços físicos.

A não ocorrência de extravio da documentação foi algo também relatado pelos entrevistados, como pode ser visto em uma fala a seguir. Segundo as participantes, isso acontecia de maneira recorrente em setores distintos, porém, com a institucionalização do SEI, evitou-se a perda de documentos, um benefício também relatado nos estudos de Uchôa e Amaral (2013).

Quantos processos sumiram aqui. Sumiram e eu que tinha que queimar minha cabeça. Eu ia no superintendente, no diretor, ia em um colega, em outro, no inspetor, e ninguém resolvia, voltava o problema para o meu setor. Às vezes eu tinha que começar do zero. E teve época que só tinha o documento que sumiu, não se fazia duas vias. E perdeu o processo e ninguém sabe onde estava, inclusive processos que vieram de outras regionais (E8).

Outro ponto positivo relatado por alguns entrevistados foi a segurança associada ao uso do SEI. A seguir é mencionada a segurança trazida pela digitalização dos documentos, eliminando a vulnerabilidade associada ao papel, que pode se perder ou ser danificado, conforme destacado por Uchôa e Amaral (2013).

Vejo que a segurança digital do SEI evita fraudes. Com a assinatura digital, QR Code e tudo isso aí, dá segurança. Uma pessoa, por exemplo, pode

pegar ali, fazer uma contagem de tempo no Word ali, mandar fazer um carimbo e assinar. É perigoso (E15).

A transparência proporcionada pelo SEI também foi apontada pelos entrevistados. A entrevistada 2 destaca que antes nunca sabiam onde estava o processo, uma incerteza que foi eliminada com a possibilidade de acompanhar cada etapa da tramitação em tempo real, dando mais transparência aos procedimentos administrativos. Essa maior visibilidade e controle sobre o fluxo de documentos promove um ambiente de trabalho mais eficiente e seguro, melhorando não somente a execução de tarefas como também garantindo a integridade e a rastreabilidade dos dados e processos.

A sustentabilidade também foi apontada com uma grande parte dos entrevistados citando a redução de papel como um benefício que surgiu em decorrência do uso do SEI. A entrevistada 8 menciona: “A gente está voltada muito para a questão da ecologia, da sustentabilidade, então evita-se papel desnecessário”.

De modo geral, a percepção dos usuários é de que o SEI contribui positivamente para a melhoria das rotinas administrativas, evidenciando uma visão positiva dos envelhescentes em relação ao SEI. A análise confirma o pressuposto teórico da UTAUT em relação à Expectativa de Desempenho, que se manifesta na percepção de melhorias concretas nas atividades diárias dos servidores.

Entretanto, a eficácia do SEI depende do uso regular pelos usuários, sendo limitada por fatores humanos como medo, resistência à tecnologia e preferência por métodos tradicionais (Igbaria; Parasuraman; Baroudi, 1996; Dias, 2000; Capuano, 2008; Álvaro et al., 2022). A entrevistada 8 observa: “Muitas pessoas recebem a informação, a comunicação, mas não abrem o SEI para ficar ciente daquela informação [...] Então, às vezes, as pessoas deixam de saber, porque não acessam” (E8). O entrevistado 12 reforça: “Tem gente que ainda gosta do papel. [...] E a gente tem um problema grande, que é a rejeição de muitas pessoas pela tecnologia” (E12).

Como sugestão de melhoria, destaca-se a necessidade de mudança cultural e conscientização dos usuários, bem como o incentivo ao acesso regular ao SEI e a integração com tecnologias consolidadas, como o e-mail institucional. O entrevistado 4 afirma: “Para mim, o pontapé inicial sempre vai ser o e-mail institucional” (E4), e o entrevistado 7 complementa: “O e-mail está mais popular. Ele já vem de uma outra cultura. Ele é mais utilizado” (E7).

#### **4.1.2 Expectativa de Esforço**



A Expectativa de Esforço na UTAUT aborda a facilidade ou dificuldade que o usuário tem ao utilizar uma tecnologia, demonstrando a importância desses fatores quanto a sua aceitação e uso (Davis, 1989). Foram analisados aspectos como as dificuldades em relação ao uso do SEI, barreiras, resistência, o nível de complexidade quanto ao uso do sistema e, de modo geral, como a ferramenta é vista pelos usuários.

A percepção inicial sobre o SEI expressa uma Expectativa de Esforço elevada, seja por medo do novo ou pela falta de habilidades necessárias para manusear o sistema, conforme observado no relato da entrevistada 2: “No início, eu enxerguei um bicho de sete cabeças, fiquei tão pra baixo no dia do treinamento, pois eu não estava aprendendo nada. Meu Deus!”.

Contudo, a resistência inicial ao uso do SEI diminuiu em alguns usuários na medida em que eles perceberam que o sistema trouxe vantagens no desempenho do trabalho, conforme demonstrado pela entrevistada 10: “Houve essa resistência, mas depois que a gente começou a trabalhar nele, a gente viu que ele vinha mais para simplificar do que complicar e dar um patamar mais de eficiência mesmo no serviço do que para atrasar”. A percepção de utilidade que um usuário tem e os benefícios que as ferramentas tecnológicas trarão ao seu trabalho exercem interferência na aceitação de tecnologias, colaborando para o aumento ou diminuição da resistência, conforme destacado por Davis (1989) e Barros, Silva e Souza (2024).

A Expectativa de Esforço diminui com o uso contínuo da tecnologia, ou seja, o hábito de uso, seja por meio da percepção dos benefícios que a tecnologia traz, seja pelo aumento da facilidade ao se usar a tecnologia. Os participantes apontam que a experiência no uso do SEI elevou a percepção da facilidade de uso do sistema, corroborando, assim, os estudos de Venkatesh e Davis (2000) e Venkatesh e Bala (2008) de que, quanto mais se usa uma tecnologia, mais fácil ela é percebida.

Conforme afirmam Venkatesh e Davis (2000), quanto mais simples e fácil for o uso de uma tecnologia, maior será sua acessibilidade e utilização. No entanto, quando o uso de determinadas tecnologias exige um esforço excessivo, gera retrabalho ou apresenta dificuldades, pode surgir uma resistência por parte dos usuários. O entrevistado 5 traz algumas dificuldades relacionadas às instabilidades do SEI, fato que gera angústia e retrabalho, aumentando em muito o esforço para usar o sistema, pois a consideram uma plataforma inadequada e lenta. Destacam, ainda, a complexidade e o esforço necessários para utilizar o sistema:



O que me desanima, a grande dificuldade do SEI hoje que eu percebo é a instabilidade de funcionamento, que tem dia que você não consegue abrir o sistema, gera uma angústia na gente que às vezes é uma coisa que você tem prazo, você precisa instruir, mandar um processo e o sistema está instável e não funciona e tem hora que tem que começar tudo de novo (E5).

Ao serem indagados sobre a resistência ao uso do SEI, a grande maioria dos entrevistados afirmou perceber que alguns de seus colegas ainda resistem ao uso do sistema. Como motivador para a resistência, tem-se a falta de esclarecimento sobre as utilidades do sistema. É possível perceber a influência que os benefícios exercem na aceitação de tecnologias, uma vez que usuários que identificam melhorias em suas tarefas devido ao uso de tecnologias tendem a adotá-las mais facilmente. O contrário pode elevar a resistência, conforme afirma a entrevistada 3.

Então, se fosse apresentado como o SEI é útil, prático, traz benefício para você, para o seu tempo, vai otimizar e trazer mais prazer ao seu trabalho, eu acho que as pessoas gostariam mais. Mas isso não é colocado. Ela não conhece, ninguém falou, ninguém mostrou. Falta mostrar a utilidade (E3).

Percebe-se que existe nos usuários resistentes uma falta de clareza e entendimento dos benefícios do SEI, prejudicando a aceitação da tecnologia, o que corrobora com o que Davis (1989) comenta sobre usuários que identificam benefícios com o uso de tecnologias são mais direcionados a utilizá-las.

Também foi citada a familiaridade com processos tradicionais, que traz uma sensação de controle e é desafiada pelas ferramentas digitais, muitas vezes, vistas como complexas e imprevisíveis:

É mesmo por causa de épocas passadas. A gente fazia as coisas de uma determinada maneira, não precisava de computador, internet, sistemas. Hoje não, mudou e acho que muito rápido, aí a gente tem que aprender e mudar a maneira que a gente faz. Mas sempre fizemos de um jeito, e aí aprender o novo dá trabalho e cansa, na maneira antiga a gente domina. É questão de contemporaneidade mesmo. E eu vejo essa resistência com as pessoas mais antigas no sistema. [...] Eles não gostam da máquina, do computador. Eles usam essa expressão “cara crachá”, que é a expressão de folha e papel (E9).

A idade, nesse contexto, é um fator que agrava a dificuldade, uma vez que as gerações mais velhas precisam repreender conceitos e processos em que já estavam habituadas. No entanto, a idade não é uma barreira intransponível para a adaptação tecnológica. Com o apoio, treinamento adequado e ferramentas intuitivas, muitas pessoas mais velhas conseguem superar essa resistência, o que ressalta a importância de iniciativas de inclusão digital para facilitar a transição e permitir que todos usufruam dos benefícios do mundo digital.

#### 4.1.3 Influência Social

A Influência Social reconhece a importância das interações sociais, destacando a relevância de opiniões de pessoas próximas ao indivíduo na tomada de decisão relacionada à incorporação de uma determina tecnologia em sua rotina (Bobsin; Visentini; Rech, 2009). A Influência Social no contexto do uso do SEI é, em grande parte, inexistente ou pouco relevante para a maioria dos entrevistados, com as obrigações e a necessidade do trabalho sendo os principais influenciadores para o uso do sistema. Para os entrevistados que relataram haver a Influência Social, ela é proveniente de colegas que desempenham o papel de facilitadores ou mentores.

De acordo com alguns entrevistados, é possível perceber a ausência da atuação dos superiores para inspirar a utilização do SEI, cujas condutas não influenciam o uso do sistema, podendo prejudicar a adoção da tecnologia, conforme percebidos por alguns entrevistados e também destacado por Venkatesh, Thong e Xu (2012): “Acredito que é o superior que tinha que fazer isso, causar este disparo, essa vontade de aprender, de conhecer mais, de se aperfeiçoar, [...], mas isto não acontece” (E8).

Alguns entrevistados afirmaram ser influenciados por colegas no uso do SEI, o que pode ser justificado pela ausência da influência exercida pela liderança. Segundo relata a entrevistada 6, “Eu sou mais influenciada para utilizar pela ‘fulana’ [nome omitido]. A ‘fulana’ me influencia bastante. Ela gosta desse sistema, então assim, ela me mostra e ela fala ‘vou sentar com você, vou te explicar’”. O fato de colegas de trabalho gostarem do sistema reflete uma validação positiva, o que, segundo Bobsin, Visentini e Rech (2009), fortalece a disposição dos usuários em utilizar tecnologias.

Para alguns entrevistados, o uso da ferramenta é visto como uma obrigação profissional ou uma necessidade funcional, sem a intervenção ou incentivo de outras pessoas. Por ser assim, a Influência Social é irrelevante, conforme aponta o entrevistado 1: “Não há influência, a não ser do próprio governo, do próprio trabalho. Ele gerou uma ferramenta que foi boa para todo o mundo, mas assim não deu opção, é isso aí e pronto”.

Embora o uso da tecnologia seja imposto, essa obrigatoriedade pode ser vista como uma forma de influência. Após o uso inicial forçado, a exposição ao sistema pode levar ao reconhecimento de seus benefícios, sugerindo que o valor intrínseco da tecnologia acaba por ser descoberto e aceito, segundo Bobsin, Visentini e Rech (2009). Nesse sentido, a pressão para usar a tecnologia acaba facilitando a descoberta de suas vantagens, o que pode transformar uma obrigação em uma oportunidade de aprendizado e aceitação,

conforme Venkatesh e Bala (2008) afirmam, de que a utilidade percebida tende a ser mais relevante com o passar do tempo para a aceitação e uso do sistema.

Alguns participantes demonstram uma postura de independência, indicando que a motivação para usar a tecnologia é intrínseca e orientada pelos benefícios percebidos. Nesse aspecto, a Influência Social tem pouca ou nenhuma relevância, corroborando com as afirmações de Venkatesh e Bala (2008) de que a dependência de fatores externos, como a Influência Social, diminui à medida que os usuários entendem o valor e os benefícios de uma tecnologia, o que se pode ser verificado nas seguintes falas:

Eu incentivei as pessoas a usarem, então eu fui a minha primeira influenciadora. Sempre defendi o SEI, desde sempre. [...] Não tem como falar que o SEI não é uma inovação que veio para ficar e que a gente tem que abraçar e cada vez mais praticar ações nele, porque isso só vem agregando (E4).

Eu uso porque eu não gosto de retrabalho. Eu não gosto de trabalhar muito, eu gosto de trabalhar bem. E então por isso me estimulou a correr atrás. Porque estava muito ruim para trabalhar. Você chegava na minha mesa, a mesa toda cheia de papel. Então, me estimulou porque, né, estava muito longe do que para mim seria algo que me fizesse acordar de manhã e vir tranquilo para o serviço (E12).

Ao verificar as entrevistas, percebe-se a pouca ou praticamente nenhuma influência exercida por parte dos gestores da instituição no uso do SEI. A influência parte de colegas para colegas, ou, até mesmo, da própria pessoa sobre si mesma. À medida que os usuários começam a ganhar mais experiência e familiaridade com a tecnologia, eles passam a formar suas próprias percepções e opiniões. Quando a experiência direta com o sistema aumenta, a necessidade de buscar validação ou orientação dos outros diminui. Nessa fase, fatores como a facilidade de uso e o valor percebido da tecnologia tornam-se mais importantes para determinar o comportamento do usuário do que a Influência Social.

#### 4.1.4 Condições Facilitadoras

A categoria Condições Facilitadoras refere-se à percepção dos usuários sobre o suporte técnico e organizacional disponível para facilitar a utilização do SEI, considerando a presença de recursos adequados e políticas de apoio, que em determinados contextos podem vir a influenciar a adoção e uso da tecnologia (Pinto *et al.*, 2022).

A grande maioria dos entrevistados afirmou não identificar, nas práticas da instituição, a presença de suporte individual oferecido para o uso do sistema, relatando sentir falta de uma pessoa específica para orientar e sanar dúvidas quanto ao uso do SEI

e de outras tecnologias, como pode ser observado na fala da entrevistada 2: “E essa ajuda não tem não. A gente fica quebrando a cabeça pedindo ajuda aos colegas da sala”.

Entre as falas, há ainda os que citam a falta de uma atuação mais contundente do setor responsável por tecnologias na instituição. O entrevistado 11 menciona que este deveria ser o setor responsável por estimular e dar suporte no uso de tecnologias, em especial o SEI. Os participantes relatam que o aprendizado ocorreu, muitas vezes, sem o amparo adequado, porém enfatizaram a importância de um suporte, incentivos e treinamento adequados para se estimular o uso e aumentar a percepção de facilidade no uso das tecnologias, fatos observados nos estudos de Venkatesh e Bala (2008).

Não existe não, apesar de termos um setor responsável por tecnologias. Eu acho que o que a instituição olhou mesmo é só questão de implantar o sistema SEI e mexer ali com aquelas ferramentas básicas, e cada um teve que se virar com elas. Então, nesse ponto, faltou assim da instituição (E11).

Os participantes são quase unâimes em dizer que os treinamentos e capacitações na instituição, hoje, são ausentes, e os que já foram ofertados foram improdutivos: “Eu acho fraco. Quando iniciou o SEI, teve uma capacitação entre funcionários do SEI que utilizaram, que tinha mais facilidade e que ensinaram a gente a mexer, mas eu acho que isto tinha que ser uma instância maior para poder ensinar a gente” (E1). Ao ser indagado sobre qual instância maior seria, o participante afirmou ser da SEE ou quem desenvolveu o SEI, não funcionários que também estão aprendendo.

Outro ponto levantado por alguns entrevistados é que os treinamentos oferecidos são muito generalistas. Muitas vezes, o aprendizado ocorre de forma solitária e não abordam as necessidades específicas de diferentes setores ou departamentos, o que pode prejudicar o aprendizado. Essa percepção está em consonância com os apontamentos de Álvaro *et al.* (2022), que evidenciam a irrelevância ou pouco aproveitamento dos treinamentos já ministrados, mantendo o usuário na condição de incapaz para o amplo uso de tecnologias.

Além de suporte pessoal e treinamentos inapropriados, a infraestrutura da instituição também foi apontada como um fator que compromete a utilização do SEI. Essa infraestrutura está relacionada à estrutura, conexão e equipamentos. Alguns participantes da pesquisa ainda citam alguns problemas mais complexos, relacionados à estrutura de equipamentos, fios e cabos que dão base para acesso à internet (rede lógica), à rede elétrica, e aos recursos financeiros disponíveis. Esses apontamentos indicam aspectos mais impactantes, que exercem interferência e são barreiras à implementação e uso de sistemas de informação, atuando como um obstáculo à informatização das organizações.

Internet fraca, quando tem muita gente utilizando, fica lenta e o SEI, o próprio sistema tem caído muito (E1).

Nós temos alguns problemas que são estruturais e de infraestrutura de longa data. Nós temos equipamentos, porém, a gente não tem pontos de acesso, que no caso seria a rede lógica e também a rede elétrica. Nós temos também sobrecarga, então isso só vai melhorar a partir do momento que tiver uma reestruturação da infraestrutura, principalmente nessas questões de ponto lógico e elétrico, porque a nossa energia também é bem instável (E4).

As falas convergem para uma percepção de que a infraestrutura tecnológica e elétrica é inadequada para as necessidades atuais. A menção à instabilidade da energia e à falta de pontos de acesso à rede lógica sugere que, mesmo com a disponibilidade de equipamentos, sua utilização está comprometida, conforme aponta Venkatesh *et al.*, (2003) sobre a interferência das Condições Facilitadoras no uso efetivo de tecnologias.

Os relatos sobre a qualidade da internet são variados e demonstram uma fragilidade dessa condição facilitadora. A ausência ou baixo nível de conexão da internet prejudicam a realização de procedimentos administrativos, uma vez que as tecnologias utilizadas funcionam por meio da internet e sem ela se torna inviável a realização de atividades.

A análise das Condições Facilitadoras para a adoção do SEI revela uma série de desafios enfrentados pelos usuários. Em suma, a falta de suporte técnico e organizacional formal, associada a problemas de infraestrutura e metodologias inadequadas de treinamento, contribui para a percepção negativa dos usuários em relação ao uso do SEI. Melhorias são necessárias tanto no nível de suporte oferecido quanto na infraestrutura e capacitações, para garantir que o sistema seja utilizado de maneira eficaz e que os servidores se sintam apoiados em suas atividades diárias.

#### **4.1.5 Motivação Hedônica**

Segundo Venkatesh, Thong e Xu (2012), a Motivação Hedônica está relacionada ao prazer ou à satisfação que se tem ao utilizar uma tecnologia. Neste tópico, pretende-se demonstrar, com base nos resultados da pesquisa, quais fatores relacionados à Motivação Hedônica estão presentes, quando analisado o uso do SEI.

Em relação à satisfação e prazer ao se usar o SEI, a percepção dos participantes foi dividida. Alguns consideram o uso do sistema prazeroso, enquanto outros não. Para os que consideram o uso do SEI prazeroso, é possível perceber que o prazer é associado à melhora no desempenho do trabalho que o uso do sistema proporciona. Os entrevistados a seguir relatam:



Ele é prazeroso porque tornou meu trabalho mais fácil de fazer (E1).

O SEI é muito prazeroso! Sou apaixonada pelo SEI, amo! Uma coisa que está dando certo. Antigamente as tarefas eram demoradas, eu não sabia como é que os processos estavam lá, e quando eu quero agora tenho agilidade. [...] É um prazer da gente saber acompanhar tudo, eu acho que é muito prazeroso! (E2).

Quando eu estou na fase de inserir o processo no SEI, eu te falo que é a melhor parte, mais prazerosa do meu trabalho. Quando eu chego nessa parte, que eu não gasto nem 5 minutos para fechar, 5 minutos eu já monto tudo lá (E8).

Dentre os entrevistados que afirmam sentir prazer ao usar o SEI, uma grande maioria usa o sistema frequentemente. Autores como Limayem, Hirt e Cheung (2007) e Randons e Löbler (2021) afirmam, em seus estudos, que o prazer e satisfação ao utilizar um sistema exerce influência sobre o Hábito de uso da tecnologia. Contudo, neste estudo, percebe-se que nem todos que têm o Hábito de utilizar o SEI sentem prazer ao usá-lo, conforme relatos seguintes:

Ele é uma ferramenta de trabalho, que eu uso diariamente, muito útil, agora prazeroso ele não é, prazeroso é meu jogo de videogame. Eu faço porque é uma ferramenta de trabalho. Eu não tenho prazer nenhum (E5).

Trabalho é obrigação, não é prazeroso. Prazeroso é quando você está de férias, está viajando, isso é prazeroso. Mas também é o que eu preciso, é importante e atende minhas necessidades para trabalhar (E6).

Eu uso o SEI todos os dias. Ele é eficiente, é uma ferramenta eficiente para o que ele se propõe e realmente ele facilita muito o meu dia. Mas não vou te falar que ele é prazeroso. Agora, eu preferia estar em casa tomando uma cervejinha. Então eu não vou falar que ele é prazeroso de jeito nenhum, mas ele atende ao que se propõe, tirando o problema da instabilidade (E12).

Alguns relatos demonstram que os usuários não sentem prazer ao usar o sistema em suas rotinas de trabalho, desassociando a satisfação do trabalho, embora quase todos que não percebem prazer com uso do sistema compreendem a sua utilidade, um fato relevante na aceitação e uso de tecnologias, segundo Davis (1989). Contudo, ao perceberem também o aumento da eficiência no desempenho de suas tarefas, os usuários tendem a se sentir mais motivados, conforme afirmam Bobsin, Visentini e Rech (2009), embora a eficiência exercida pelo sistema nas rotinas de trabalho de alguns entrevistados não tenha sido suficiente para aumentar a Motivação Hedônica, conforme afirma a entrevistada 10.

Nenhuma atribuição da gente pode dizer que ela é muito prazerosa. Nós trabalhamos com documentação e é um serviço muito burocrático. Uma atribuição prazerosa que seria como, por exemplo, um arquiteto que vai lá e constrói a casa e fica olhando para casa e pensa assim 'ó que casa linda e foi eu que desenhei'. A gente não. A gente, o serviço não para. Então você

não tem um feedback lindo [...]. Então não é muito prazeroso, e o SEI é um instrumento disso (E10).

A instabilidade do sistema é citada como um fator que afeta o prazer e a experiência de uso. Quando o sistema não funciona corretamente, o processo se torna desagradável, reduzindo a Motivação Hedônica, já que o usuário sente frustração e insatisfação ao ter que repetir o trabalho.

A Motivação Hedônica no contexto do uso do SEI se mostrou com variadas percepções entre os entrevistados, muito associada à percepção de benefícios que o uso do sistema pode proporcionar. Embora alguns sintam prazer com o uso da ferramenta, uma parcela significativa de entrevistados não considera o sistema prazeroso, associando-o apenas a uma ferramenta de trabalho. Problemas como a instabilidade do sistema, com infraestrutura tecnológica, a pouca experiência e ambiente de acesso considerado confuso, reduzem a satisfação desses usuários, evidenciando que a Motivação Hedônica depende de experiências individuais e da maneira como o sistema atende às necessidades e expectativas de cada pessoa.

#### 4.1.6 Hábito

O Hábito refere-se à extensão ou grau em que as pessoas tendem a realizar comportamentos automáticos devido ao aprendizado. É um fator relevante que pode determinar o uso continuado de uma tecnologia, e é iniciado após determinado grau de repetição. Práticas repetitivas e a experiência pessoal moldam a incorporação da tecnologia no cotidiano das pessoas (Venkatesh; Thong; Xu, 2012).

Da grande parte dos usuários que utilizam o SEI diariamente para realização de suas tarefas, ficou evidente que o seu uso está muito integrado a suas rotinas de trabalho. Para alguns entrevistados, o Hábito de uso trouxe mais expertise na utilização do sistema, como citado pela entrevistada 7, fato que vem a confirmar os estudos de Venkatesh e Davis (2000).

Ferramentas que a gente não utilizava com frequência por desconhecimento e até um receio, vamos dizer assim, de inserir processo indevido e depois não ter como tirar. Este ano, na evolução do manuseio né de vários processos, então vai evoluindo, que quanto mais a gente mexe no SEI, mais você aprende. A prática e a constância fazem a gente dominar (E7).

Segundo o relato do entrevistado 1, “no dia que chegou foi negativo, porque era muita informação, muita coisa, mas depois foi se acostumando e ficou mais fácil de mexer [...]. Hoje 99% do meu serviço é feito no SEI”. Para o Entrevistado 8, “quanto mais a gente

usa, mais a gente descobre benefícios". Ambos os relatos apontam que o Hábito de utilizar o sistema diariamente minimiza as dificuldades e corrobora a afirmação de Venkatesh, Thong e Xu (2012), de que o Hábito de se utilizar uma tecnologia diariamente gera uma automatização das tarefas e aumenta a familiaridade com a ferramenta.

Experiências anteriores com o uso de tecnologias foram relatadas por alguns participantes e apontam que estes fatores são importantes para aceitação e uso do SEI. A entrevistada 8 relata sua experiência profissional anterior: "Porque eu vim do judiciário, já trabalhava com isso. Então, né, eu cheguei aqui e já sabia trabalhar com processo. Não escolar. Mas acho que ter experiência em qualquer área antes ajuda muito para novos serviços". A fala está de acordo com as afirmativas de Gunasinghe *et al.* (2020), de que o Hábito previamente estabelecido pode impactar na adoção de novas tecnologias.

Alguns entrevistados reconhecem que não possuem o Hábito de acessar o SEI de forma contínua, apesar de terem tarefas a ser desempenhadas dentro do sistema, conforme relatado pelo Entrevistado 9:

Não vou procurar mais serviço para fazer no SEI. Eu não usava tanto igual agora eu uso, mas eu não uso muito também não. É só quando necessito mesmo, preciso mesmo. É tanto que eu tenho uma falha. Eu não sou de olhar o SEI frequentemente. Quando tem ordem de serviço mesmo, algum colega que fala comigo 'tem ordem de serviço lá'. [...] Mas é tudo feito assim, na força da fé (E9).

A entrevistada reconhece que precisa tornar o uso mais frequente, contudo, essa prática ainda não foi internalizada. A sobrecarga de atividades pode ser uma barreira para que os usuários desenvolvam o Hábito de usar o SEI de forma mais natural. Alguns depoimentos mencionam que há uma demanda muito grande de trabalho, o que dificulta a capacitação devido à escassez de tempo para que os usuários possam ser treinados e explorar as funcionalidades do SEI:

Confesso que o meu pouco tempo me impede de ser mais tecnológica. Eu gostaria de saber mais. Eu gosto, eu gosto muito. Porque às vezes as pessoas mais velhas têm resistência. Mas eu não tenho nenhuma resistência. Eu gosto muito. E gostaria de me dedicar mais, eu sei, às vezes a minha expertise, eu poderia estar melhor, mais avançada, mas o meu trabalho me ocupou muito tempo e não é só aqui, mas na minha casa (E8).

A entrevistada ainda aborda outra realidade, que é a resistência de pessoas mais velhas à tecnologia, temáticas abordadas nos estudos de Barros e Raymundo (2021) e Bernardo (2022). Uma vez que existe resistência ao uso, o Hábito é fortemente comprometido e o uso se torna muito prejudicado.

Seja pela falta de utilidade no trabalho ou por um contato tardio com as ferramentas tecnológicas, alguns entrevistados afirmam ter uma relação básica e de pouco uso de

tecnologias em geral. Segundo Páscoa e Gil (2017), pessoas mais velhas têm mais dificuldades no uso de tecnologias, uma vez que experiências com TICs não foram práticas presentes no decorrer da vida, conforme relatam os entrevistados seguintes:

A minha relação é básica, talvez devido à minha idade e ao tempo que eu comecei a trabalhar, as tecnologias não fazem tanta parte do meu instrumento de trabalho. Hoje em dia, o meu instrumento de trabalho também é muito limitado, porque eu trabalho com uma fonte de tecnologia fixa, que não exige tanta habilidade tecnológica. É um programa já pré-estabelecido, com rotinas metódicas específicas (E10).

A análise dos dados evidencia que o desenvolvimento do Hábito é influenciado por fatores como experiência prévia, capacitação, sobrecarga de atividades e disposição pessoal para o aprendizado. Ao promover um ambiente que incentiva a prática contínua, o aprendizado e a inovação, as organizações podem contribuir para a melhoria da eficiência no uso de sistemas tecnológicos, resultando em profissionais mais aptos a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis, no caso desta pesquisa, o SEI

#### **4.1.7 Inovatividade pessoal**

No contexto deste estudo sobre a percepção dos servidores envelhecentes da SRE Sete Lagoas sobre o SEI, esta categoria de análise visa demonstrar que, além das influências sociais e contextuais, a personalidade e a predisposição individual para a inovação tecnológica são relevantes na adoção e uso de tecnologias, a chamada Inovatividade Pessoal (Farooq *et al.*, 2017).

Por meio da análise dos dados, é possível perceber a ausência de Inovatividade Pessoal em alguns entrevistados: “Não sou muito ligado em novidades tecnológicas não” (E1), “Minha relação com tecnologias é básica (E9) e “Faço o básico para o meu trabalho, aprendo quando é exigido” (E10).

A falta de proatividade em usar tecnologias, conforme evidenciam alguns entrevistados, demonstra uma ausência da Inovatividade Pessoal, conforme apontam os estudos de Brito e Ramos (2019). Os autores afirmam que a Inovatividade Pessoal vai além da mera aceitação passiva, ela demanda interesse pelo conhecimento não devido à necessidade, e sim, por um traço de sua personalidade.

Os entrevistados a seguir afirmaram considerar-se pessoas curiosas, o que permite inferir que estão mais abertos a experimentar novos dispositivos tecnológicos, bem como a adotar e utilizar inovações. São, portanto, pessoas que apresentam a característica de Inovatividade Pessoal, conforme apontam Pinto *et al.* (2022) e Farooq *et al.* (2017).

Eu sou muito curiosa. Mexo no sistema e eu fuço tudo, eu fico querendo aprender coisas novas. Aqueles ícones mesmo, eu fico procurando, a gente tem aquela apostila, eu vou lá e procuro (E2).

Eu sempre tive curiosidade, eu sou autodidata. Pela natureza do meu trabalho voltado às tecnologias educacionais, mesmo que não tivesse uma formação específica pelo Estado, eu sempre buscava, fiz muitos cursos online (E4).

Eu sou curioso, eu leio, busco na internet, aparece uma pesquisa lá, aparece uma notícia lá “ah isso assim vai mudar”, “a versão disso aqui vai mudar” e eu entro lá e eu olho o que que é que vai mudar e porquê que vai mudar (E11).

Nos relatos, é possível observar que os entrevistados são movidos pela curiosidade e pelo desejo de aprender, demonstrando uma busca contínua por conhecimento e aprimoramento. Isso reflete diretamente o papel da Inovatividade Pessoal, uma vez que os participantes buscam formas autônomas de aprendizagem, como cursos online, leituras e pesquisas. Essas atitudes são consistentes com os estudos de Pinto *et al.* (2022), uma vez que estes indivíduos com alto nível de curiosidade tendem a explorar mais facilmente os sistemas, superando barreiras iniciais de uso.

Embora fatores como a Inovatividade Pessoal possam estimular a exploração de novas tecnologias por alguns indivíduos, questões relacionadas à idade sugerem barreiras específicas para outros grupos, como é citado pelo entrevistado a seguir:

Mais por resistência da pessoa do que pela idade cronológica propriamente dita. Mas quanto mais velha a pessoa, mais resistência ela tem pelo novo. E aí essa resistência acaba que atrela a dificuldade de aprendizagem. Às vezes a dificuldade de aprendizagem não é cognitiva, ela é psicológica, porque eu estou resistindo a mudar o rito que eu já estou acostumado (E5).

Essa resistência não é apontada como incapacidade ou medo de aprender, mas, sim, como uma preferência pelo que já é conhecido, associando-se ao fato de que pessoas mais velhas são mais resistentes às tecnologias, o que corrobora as afirmações de autores como Cobalchini *et al.* (2020), Barros e Raymundo (2021) e Bernardo (2022). A transição da era analógica para a digital cria uma barreira para aqueles que não foram socializados nesse ambiente digital desde o início.

Já outros apontamentos indicam claramente que a presença da Inovatividade Pessoal é fator que exerce interferência no aprendizado e adoção de tecnologias, e não necessariamente a idade, por si só, conforme observa-se em algumas falas:

Depende da pessoa querer. Tem pessoas mais novas lá da minha sala que tem maior dificuldade no sistema que eu mexo. A pessoa tem que querer correr atrás (E2).

A idade não é fator preponderante. O que é fator preponderante é a vontade de conhecer. Se essa pessoa desde cedo, ela era uma criança curiosa, um

jovem, um adolescente, um jovem, um adulto que nunca parou diante dos obstáculos, sempre quis conhecer mais ou às vezes até se aprofundar naquilo, ele vai ser um velho assim também (E8).

Os depoimentos refletem a ideia de que o desejo de aprender e a motivação são determinantes, independentemente das limitações pela idade, considerando, além de aspectos racionais, os psicológicos no processo de aceitação e uso de tecnologias. Ambas as falas remetem à proatividade, aspecto presente no conceito de Inovatividade Pessoal, em consonância com os estudos de Brito e Ramos (2019).

A análise da percepção dos servidores envelhescetes da SRE de Sete Lagoas sobre o uso do SEI evidencia a relevância da personalidade e da predisposição individual na adoção de novas tecnologias. Fatores como curiosidade e proatividade emergem como impulsionadores para aqueles que se engajam de forma independente e buscam conhecimento, enquanto a resistência e a falta de Inovatividade Pessoal aparecem como barreiras para outros.

## 4.2 PANORAMA DOS RESULTADOS

De modo a apresentar de forma sintética e visual os principais achados observados no uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por envelhescetes, apresenta-se, a seguir, o Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese dos resultados

Construto UTAUT 3	Principais achados no uso do SEI	Proposições de melhorias
Expectativa de desempenho	O SEI proporciona maior agilidade e otimização de tempo, facilita o acesso remoto a documentos e processos, reduz custos e espaço físico para arquivamento, evita o extravio de documentos, aumenta a segurança e autenticidade por meio de assinaturas digitais, garante transparência e rastreabilidade das etapas, contribui para a gestão da informação e da comunicação através de informações organizadas e centralizadas, e favorece a sustentabilidade pela diminuição do uso de papel.	Recomenda-se demonstrar as funcionalidades e benefícios do SEI, realizar treinamentos adaptados às necessidades dos envelhescetes, incentivar a mudança cultural e a conscientização para o uso regular e integrar o sistema com tecnologias já consolidadas, como o e-mail institucional.

Construto UTAUT 3	Principais achados no uso do SEI	Proposições de melhorias
Expectativa de Esforço	<p>O esforço inicial no uso do SEI é elevado devido ao medo do novo, mas a resistência diminui à medida que os usuários percebem vantagens no desempenho. A percepção de facilidade aumenta com a prática, embora instabilidades e lentidão do sistema gerem retrabalho e frustração. A falta de clareza sobre as funcionalidades contribui para a resistência, enquanto o apego a práticas tradicionais e a idade podem dificultar a adaptação, sem, contudo, impedir o uso.</p>	<p>Recomenda-se oferecer treinamentos práticos e inclusivos, destacar os benefícios do sistema, garantir sua estabilidade, fornecer informações claras e demonstrações, promover iniciativas de inclusão digital e tornar a interface mais intuitiva e acessível a todas as faixas etárias.</p>
Influência Social	<p>A influência social mostrou-se pouco relevante, sendo exercida principalmente por colegas que atuam como facilitadores ou mentores. Observa-se a ausência de incentivo por parte dos superiores, o que faz com que muitos usuários percebam o uso do SEI como uma obrigação profissional. Com a experiência, os usuários tornam-se mais autônomos, reduzindo a dependência da influência externa.</p>	<p>Sugere-se ampliar a participação dos gestores no incentivo ao uso do SEI e reconhecer o papel dos colegas que atuam como facilitadores internos.</p>
Condições Facilitadoras	<p>Os usuários apontam a ausência de suporte individual para sanar dúvidas e a pouca atuação do setor de tecnologia. Muitos relataram que aprenderam a usar o SEI sem apoio formal, por meio de treinamentos insuficientes, generalistas ou ministrados por colegas com o mesmo nível de conhecimento. Há necessidade de formações específicas por setor, além de infraestrutura tecnológica e conexão de internet adequadas, atualmente consideradas deficitárias.</p>	<p>Recomenda-se criar um suporte individualizado para os usuários, fortalecer a atuação do setor de TI, oferecer treinamentos contínuos e especializados, desenvolver capacitações específicas para cada setor e público e reestruturar a infraestrutura tecnológica e de rede.</p>
Motivação Hedônica	<p>A percepção de prazer e satisfação no uso do SEI é dividida: alguns o associam à melhora no desempenho do trabalho, enquanto outros o consideram apenas uma ferramenta funcional. A instabilidade do sistema, a infraestrutura precária e a pouca experiência tecnológica reduzem a satisfação, sendo que o prazer depende da experiência individual e do atendimento às expectativas de cada usuário.</p>	<p>Embora não haja sugestões diretas, os resultados indicam que melhorar a estabilidade do sistema, a infraestrutura tecnológica, a interface e a oferta de treinamentos podem aumentar a motivação hedônica.</p>
Hábito	<p>O hábito de uso mostrou-se um fator determinante para a continuidade do SEI, consolidado pela prática constante. O sistema já está integrado à rotina de muitos usuários e, quanto mais utilizado, mais benefícios são descobertos. A experiência prévia com tecnologias favorece a aceitação, enquanto a sobrecarga de atividades, a resistência dos mais velhos e a pouca familiaridade com TICs dificultam a formação de hábito.</p>	<p>Recomenda-se estimular a prática contínua e o uso regular do SEI, promover trocas de experiências entre usuários, reduzir barreiras de tempo para capacitação, desenvolver estratégias de inclusão para os mais velhos e ampliar o contato prático com TICs.</p>



Construto UTAUT 3	Principais achados no uso do SEI	Proposições de melhorias
Inovatividade pessoal	Parte dos usuários apresenta baixa inovatividade, utilizando apenas o básico do sistema ou aprendendo apenas quando exigido. Por outro lado, há servidores curiosos, proativos e autodidatas, que exploram o sistema e buscam aprender de forma independente. A resistência às mudanças está ligada mais a fatores psicológicos do que cognitivos, e a idade não se mostrou determinante, sendo a motivação o fator central. A transição do analógico para o digital ainda representa uma barreira para alguns usuários.	Recomenda-se incentivar a curiosidade e a proatividade, estimular a aprendizagem autônoma por meio de cursos e explorações, trabalhar aspectos psicológicos da resistência, valorizar exemplos positivos de motivação e promover uma cultura que reconheça a vontade de aprender acima da idade.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O quadro acima proporciona uma visão panorâmica dos pontos fortes e fragilidades identificados, maior clareza na relação entre dados empíricos e implicações práticas, além de dar destaque para as contribuições aplicadas do estudo, fortalecendo seu impacto social e científico.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo compreender a percepção dos usuários envelhescentes da Superintendência Regional de Ensino de Sete Lagoas sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), de acordo com os fatores determinantes da Teoria UTAUT 3.

O SEI foi amplamente reconhecido pelos entrevistados como uma ferramenta útil e eficiente para a execução de tarefas administrativas, destacando-se por sua capacidade de agilizar a tramitação de documentos, organizar e dar dinamismo às informações, ser facilmente acessível, permitindo o ambiente digital ser um meio de reduzir distâncias, além de promover um ambiente seguro e mais sustentável ao reduzir o uso de papel. No entanto, também foram apontados desafios, como a complexidade do sistema, a falta de personalização e problemas de instabilidade técnica, como a internet lenta, além da comunicação inadequada, fatores que dificultam a experiência do usuário e a plena utilização da ferramenta, gerando resistências. Esses aspectos indicam que a implementação de SI precisa ser acompanhada de estratégias que considerem o fator humano, uma vez que o benefício potencial da tecnologia só é completo quando ela é utilizada de forma adequada.



Como contribuições teóricas, este artigo expande o campo de pesquisas empíricas entre a interseccão das temáticas sobre a aceitação e uso de tecnologias, envelhecimento e serviço público. Em termos metodológicos, a pesquisa se destaca ao empregar uma abordagem qualitativa em um modelo quantitativo (UTAUT), possibilitando um entendimento mais detalhado das percepções subjetivas e dos desafios enfrentados pelos usuários envelhescentes do SEI.

No âmbito social, o estudo evidencia as barreiras, necessidades e motivações específicas de usuários envelhescentes quanto à aceitação, uso e adaptação a novas tecnologias. A pesquisa demonstra a importância de ambientes tecnológicos acessíveis para determinado grupo etário, colaborando na reflexão sobre a inclusão de pessoas envelhescentes e envelhecidas no contexto da transformação digital, tão presente em todas as esferas da sociedade atual.

Este estudo apresenta algumas limitações que impactaram sua condução e escopo analítico. A coleta de dados ocorreu em julho, período de férias escolares e alta demanda administrativa, o que reduziu a disponibilidade de servidores e restringiu a diversidade da amostra. Além disso, houve resistência por parte de alguns envelhescentes em participar, seja por dificuldades com o uso do SEI ou por preferirem indicar colegas. A abordagem qualitativa com 16 entrevistados, embora válida, poderia ter sido enriquecida com métodos complementares, como grupos focais ou observação direta. Também se reconhece que a aplicação da Teoria UTAUT 3, em um contexto qualitativo, exige adaptações interpretativas, o que limita a profundidade da análise. Como possibilidade de ampliar a abordagem, a inclusão de servidores mais jovens permitiria uma triangulação de dados e comparações entre grupos etários, oferecendo uma visão mais abrangente sobre as dificuldades e facilidades encontradas no uso do sistema. Tais estratégias poderiam fortalecer a análise e contribuir para uma compreensão mais contextualizada da adoção tecnológica entre diferentes perfis geracionais.

Dessa forma, tem-se como sugestões para pesquisas futuras identificar a percepção de usuários não envelhescentes, envelhescentes e envelhecidos sobre o SEI, a partir da Teoria UTAUT 3, de forma a realizar uma triangulação de dados, e evidenciar aspectos relativos à rejeição, aceitação e uso do sistema, inerentes a cada faixa etária.



## REFERÊNCIAS

- ÁLVARO, S. S. S. O.; MELLO, L. A.; BERNARDO, L. D.; RAYMUNDO, T. M. Navigating in virtual waves: barriers and facilitators for the digital inclusion of the older adults. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 9, e19111931685, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31685>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- AUDY, J. L. N.; BECKER, J. L.; FREITAS, H. Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informação: a visão do processo decisório e o papel da aprendizagem organizacional. *In: ENANPAD*, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999. p. 1-14.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Casa de Ideias, 2016.
- BARROS, L.; RAYMUNDO, T. M. Envelhecimento, trabalho e tecnologia: motorista de aplicativos como possibilidade laboral para a população 50+. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, [s. l.], v. 29, e2039, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO2039>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- BARROS, R. D.; SILVA, L. A.; SOUZA, L. E. P. F. Avaliação do impacto da implantação do novo sistema de informações da atenção primária à saúde nos registros de atendimentos e visitas domiciliares no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 40, n. 1, e00081323, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT081323>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- BATISTA, E. O. **Sistemas de Informação**: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. 4. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.
- BERLINCK, M. T. A envelhescência. *In: BERLINCK, M. T. Psicopatologia fundamental*. São Paulo: Escuta, 2000. p. 193-198.
- BERNARDO, L. D. As pessoas idosas e as novas tecnologias: desafios para a construção de soluções que promovam a inclusão digital. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s. l.], v. 25, n. 4, e230142, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.230142.pt>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- BOBSIN, D.; VISENTINI, M. S.; RECH, I. Em busca do estado da arte da UTAUT: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. **INMR - Innovation & Management Review**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 99-118, 2009. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rai/article/view/79142>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- BRITO, J. V. C. S.; RAMOS, A. S. M. Limitações dos modelos de aceitação da tecnologia: um ensaio sob uma perspectiva crítica. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, Pernambuco, v. 17, n. 8, ed. especial, p. 210-220, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.21714/1679-18272019v17Esp.p210-220>. Acesso em: 7 jul. 2025.
- CAPUANO, A. E. Construtos para modelagem de organizações fundamentadas na informação e no conhecimento no serviço público brasileiro. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 3, p. 18-37, set./dez. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652008000300002>. Acesso em: 7 jul. 2025.

CAVICHIOLI, D.; DALL'ASTA, D.; FIIRST, C.; BALDISSERA, J. F. Fatores contingenciais que afetam a implementação do subsistema de informações de custos no setor público (SICSP) na percepção dos controllers e contadores municipais. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 188-204, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2018110201>. Acesso em: 7 jul. 2025.

COBALCHINI, C. C. B.; ALVES, B. F.; SILVA, L. L.; LIMA, T. B. Idoso e tecnologia: aprendizagem e socialização como fatores protetivos para um envelhecimento saudável. In: GRILLO, R. M.; NAVARRO, E. R. (org.). **Psicologia: desafios, perspectivas e possibilidades**. Guarujá: Científica Digital, 2020. v. 1, p. 162-167.

CRISTÓVAM, J. S.; SAIKALI, L. B.; SOUSA, T. P. Governo digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. **Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, v. 41, n. 84, p. 209-242, abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2020v43n84p209>. Acesso em: 7 jul. 2025.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 319-340, sep. 1989. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/249008>. Acesso em: 7 jul. 2025.

DAY, G. S.; WENSLEY, R. Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. **Journal of Marketing**, [s. l.], v. 52, n. 2, p. 1–20, apr. 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1251261>. Acesso em: 07 jul. 2025.

DIAS, D. S. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes. **Revista de Administração Contemporânea**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 51-66, maio/ago. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-6555200000200004>. Acesso em: 7 jul. 2025.

FARIAS, E. G.; SANTOS, L. A. S.; NASCIMENTO, R. L. S. Análise do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso em uma empresa estatal pernambucana. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 16, n. 3, p. 72–95, 2022. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/rica/article/view/18089>. Acesso em: 7 jul. 2025.

FAROOQ, M. S.; SALAM, M.; JAAFAR, N.; FAYOLLE, A.; AYUPP, K.; RADOVIC-MARKOVIC, M.; SAJID, A. Acceptance and use of lecture capture system (LCS) in executive business studies: extending UTAUT2. **Interactive Technology and Smart Education**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 329-348, 20 nov. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ITSE-06-2016-0015>. Acesso em: 7 jul. 2025.

GUNASINGHE, A.; HAMID, J. A.; KHATIBI, A.; AZAM, S. M. F. The adequacy of UTAUT-3 in interpreting academician's adoption to e-Learning in higher education environments. **Interactive Technology and Smart Education**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 86–106, 28 feb. 2020. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/itse-05-2019-0020/full/html>. Acesso em: 7 jul. 2025.

GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa versus Pesquisa Quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201–210, maio/ago. 2006.



Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>. Acesso em: 7 jul. 2025.

IGBARIA, M.; PARASURAMAN, S.; BAROUDI, J. J. A motivational model of microcomputer usage. **Journal of Management Information Systems**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 127–143, summer 1996. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40398206>. Acesso em: 7 jul. 2025.

IBGE. **Panorama do censo 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 17 jun. 2025.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de Sistemas de Informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

LEÃO JÚNIOR, R.; REZENDE, D. A.; BAÚ, D.; ALMEIDA, G. G. F. Estratégias municipais e serviços públicos com tecnologia da informação no contexto de cidade digital estratégica: caso de Goiânia, GO. **Interações**, Campo Grande, v. 23, n. 4, p. 1037–1049, out./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.20435/inter.v23i4.3529>. Acesso em: 7 jul. 2025.

LIMAYEM, M.; HIRT, S. G.; CHEUNG, C. M. K. How habit limits the predictive power of intention: the case of information systems continuance. **MIS Quarterly**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 705-737, dec. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/25148817>. Acesso em: 7 jul. 2025.

LOURENÇO, E. O. **Avaliação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) em uma Instituição Federal de Ensino Superior**. 2019. 65f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/48292e11-419d-4d8c-aad6-bcb758028269>. Acesso em: 7 jul. 2025.

MARQUES, A. L.; BORGES, R.; MORAIS, K.; SILVA, M. C. Relações entre resistência a mudança e comprometimento organizacional em servidores públicos de Minas Gerais. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, art. 3, p. 161-175, mar./abr. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552014000200004>. Acesso em: 7 jul. 2025.

MIN, M.; SO, K. K. F.; JEONG, M. Consumer adoption of the Uber mobile application: insights from diffusion of innovation theory and technology acceptance model. **Journal of Travel & Tourism Marketing**, [s. l.], v. 36, n. 7, p. 770-783, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10548408.2018.1507866>. Acesso em: 7 jul. 2025.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

PÁSCOA, G. M. G.; GIL, H. M. P. T. Envelhecimento e competências digitais: um estudo em populações 50+. **Revista Kairós-Gerontologia**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 31–56,



jul./set. 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/2176-901X.2017v20i3p31-56>. Acesso em: 7 jul. 2025.

PEDRUZZI JUNIOR, A.; SOUZA, J.; PEDRUZZI, N. L. I. Sistema Eletrônico de Informações (SEI) como ferramenta para modernização da gestão documental na administração pública. **Revista de Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 309-319, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i1.3352>. Acesso em: 7 jul. 2025.

PINTO, A. S.; ABREU, A.; COSTA, E.; PAIVA, J. Augmented reality for a new reality: using UTAUT-3 to assess the adoption of mobile augmented reality in tourism (MART). **Journal of Information Systems Engineering and Management**, [s. l.], v. 7, n. 2, 14550, 2022. Disponível em: <https://www.jisem-journal.com/download/augmented-reality-for-a-new-reality-using-utaut-3-to-assess-the-adoption-of-mobile-augmented-reality-12012.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2025.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para a análise da indústria e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

QU, S.; YANG, M.; HE, W.; XIE, H.; ZHOU, M.; CAMPY, K.; TAO, X. Determinants of parental self-reported uptake of influenza vaccination in preschool children during the COVID-19 pandemic. **Human vaccines & immunotherapeutics**, [s. l.], v. 19, n. 3, 2268392, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2268392>. Acesso em: 7 jul. 2025.

RANDONS, D. L.; LÖBLER M. L. Compartilhando informações em grupos: a aceitação e uso do aplicativo de mensagens instantâneas whatsapp. **Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, v. 11, n. 1, p. 50-68, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18256/2237-7956.2021.v11i1.4216>. Acesso em: 7 jul. 2025.

RIZZOTTI, M. L. A.; NALESSO, A. P. P. Tecnologia, trabalho e informação sob a ótica da desigualdade social: implicações na política social. **Revista Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 144, p. 91-109, maio/set. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0101-6628.282>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SANTOS, J. G.; MELO, F. Y. M. Inovação tecnológica na administração pública municipal: um breve olhar para a tramitação de documentos eletrônicos na prefeitura de Natal/RN. **Métodos e Pesquisa em Administração**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 29-40, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2525-3867.2020v5n1.51668>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SARAIVA, A. **A implementação do SEI - Sistema Eletrônico de Informações**. [S. l.]: ENAP: SEGES, 2018. (Coleção Casos SEGES: renovando a gestão pública). Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3455>. Acesso em: 7 jul. 2025.

STAREC, C. (org.). **Gestão da informação, inovação e inteligência competitiva**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

TAPSCOTT, D. **Economia digital**: promessa e perigo na era da inteligência em rede. São Paulo: Makron Books, 1997.

TORRES, N. **Tecnologia da Informação e competitividade empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1996.



TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UCHÔA, C. E.; AMARAL, V. L. Processo eletrônico nacional: uma solução universal de processo eletrônico. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6., 2013, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: CONSAD, 2013. p. 1-21. Disponível em: <https://consad.org.br/wp-content/uploads/2013/05/098-PROCESSO-ELETR%C3%94NICO-NACIONAL-UMA-SOLU%C3%87%C3%83O-UNIVERSAL-DE-PROCESSO-ELETR%C3%94NICO.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2025.

VEIGA, L.; GONDIM, S. M. G. A utilização de métodos qualitativos na ciência política e no marketing político. **Opinião Pública**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-62762001000100001>. Acesso em: 16 out. 2025.

VENKATESH, V.; BALA, H. Modelo de aceitação de tecnologia 3 e uma agenda de pesquisa sobre intervenções. **Decision Sciences**, [s. l.], v. 39, n. 2, may 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>. Acesso em: 7 jul. 2025.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D. A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. **Management Science**, [s. l.], v. 46, n. 2, p. 186-204, feb. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>. Acesso em: 7 jul. 2025.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 425-478, sep. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/30036540>. Acesso em: 7 jul. 2025.

VENKATESH, V.; THONG, J. Y. L.; XU, X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 157-178, mar. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/41410412>. Acesso em: 7 jul. 2025.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

## NOTAS

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

**Concepção e elaboração do manuscrito:** G. C. Fernandes, A. C. Campos  
**Coleta de dados:** G. C. Fernandes  
**Análise de dados:** G. C. Fernandes  
**Discussão dos resultados:** G. C. Fernandes, A. C. Campos  
**Revisão e aprovação:** A. C. Campos

### FINANCIAMENTO

Não se aplica

### CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica

### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

A pesquisa foi submetida à aprovação do comitê de ética da instituição de ensino, aprovada no dia 10/05/2024



sob o número de protocolo 2024043023996. O documento comprobatório foi submetido como documento suplementar.

## CONFLITO DE INTERESSES

As pessoas autoras declaram não haver interesses conflitantes.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA E OUTROS MATERIAIS

Os dados não podem ser compartilhados publicamente. Motivo: dados confidenciais dos participantes, não somente dados pessoais, mas informações sigilosas nas entrevistas.

## LICENÇA DE USO

As autorias cedem à **Encontros Bibli** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença [Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. As **autorias** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em *site* pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

## PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação. Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

## EDITORES

Edgar Bisset Alvarez, Patrícia Neubert, Genilson Geraldo, Camila de Azevedo Gibbon, Ana Laura Garbin Brati e Marcela Reinhardt de Souza.

## HISTÓRICO

Recebido em: 20-06-2025 – Aprovado em: 20-10-2025 – Publicado em: 28-11-2025

Copyright (c) 2026 Gleisiane Carvalho Fernandes, Alyce Cardoso Campos. Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribuição 4.0 International. Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution \(CC BY 4.0\)](#), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria. Os artigos são de acesso aberto e uso gratuito.

