

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO
E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

Anna Caroline de Oliveira

O uso do Sistema Eletrônico de Informações nas escolas estaduais da SRE de Januária:
possíveis medidas para mitigação de problemas na tramitação dos processos

Juiz de Fora

2024

Anna Caroline de Oliveira

**O uso do Sistema Eletrônico de Informações nas escolas estaduais da SRE de Januária:
possíveis medidas para mitigação de problemas na tramitação dos processos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientador: Prof. Dr. Victor Cláudio Paradela Ferreira

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Oliveira, Anna Caroline de .

O uso do Sistema Eletrônico de Informações nas escolas estaduais da SRE de Januária : possíveis medidas para mitigação de problemas na tramitação dos processos / Anna Caroline de Oliveira. – 2024.

145 f.

Orientador: Victor Cláudio Paradela Ferreira
Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2024.

1. Sistema Eletrônico de Informações (SEI). 2. Administração Pública. 3. Procedimentos Administrativos Educacionais. 4. Sistemas de Informações Educacionais. I. Ferreira, Victor Cláudio Paradela , orient. II. Título.

Anna Caroline de Oliveira

O uso do Sistema Eletrônico de Informações nas escolas estaduais da SRE de Januária:
possíveis medidas para mitigação de problemas na tramitação dos processos

Dissertação
apresentada ao
Programa de Pós-
graduação
Profissional em
Gestão e Avaliação da
Educação Pública
da Universidade
Federal de Juiz de
Fora como requisito
parcial à obtenção do
título de Mestre em
Gestão e Avaliação da
Educação Pública.
Área de
concentração: Gestão
e Avaliação da
Educação Pública

Aprovada em 27 de dezembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Dr.(a) Victor Cláudio Paradela Ferreira - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.(a) Dr.(a) Maria Cristina Drumond e Castro
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof.(a) Dr.(a) Márcia Cristina Rodrigues Cova
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Juiz de Fora, 03/12/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Victor Claudio Paradela Ferreira, Chefe de Departamento**, em 27/12/2024, às 15:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Cristina Drumond e Castro, Usuário Externo**, em 17/01/2025, às 14:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Cristina Rodrigues Cova, Usuário Externo**, em 17/02/2025, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2135479** e o código CRC **8CA4A26D**.

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, rendo a minha mais profunda gratidão. Pela força, sabedoria e bênçãos incontáveis que me foram concedidas ao longo desta jornada. Sem Ele, nada é feito, como escreve São João Evangelista no prólogo de seu livro “No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus. Ele estava no princípio com Deus. Todas as coisas foram feitas por intermédio dele, e sem ele nada do que foi feito se fez” (João 1:1-3). Portanto, toda honra e toda glória sejam dadas a Ele, eternamente.

Agradeço à minha família, na pessoa do meu tio e padrinho, Vicente, que nunca duvidou da minha capacidade e que sempre me apoiou, incentivando sempre a trilhar por caminhos retos e a conquistar tudo por meio dos estudos e do trabalho. Sua confiança e apoio irrestritos, em todos os momentos, me impulsionaram a seguir em frente nesta trajetória.

Minha gratidão à José Victor, meu grande amor, que compartilhou dos meus momentos de ansiedade e angústia neste período, sempre me incentivando e apoiando, demonstrando todos os dias o seu amor e carinho para comigo, o meu muito obrigada!

Aos meus amigos, que se tornaram fontes preciosas de apoio emocional e estímulo, minha imensa gratidão. Pela paciência, pelas palavras de incentivo, pelas risadas compartilhadas e pela presença constante, agradeço de coração.

Aos colegas e amigos da turma do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública - UFJF (2022), vocês tornaram este processo mais leve e gratificante. Sinto muita felicidade por termos compartilhado de lindos momentos, e por estarmos finalizando juntos esse momento importante em nossas vidas. Muito obrigada a todos vocês.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Víctor Paradela e aos ASAs, Amélia Gabriela Thamer e Ademir Veroneze, pelas orientações competentes, pelo apoio constante e pela dedicação incansável ao longo de todo o desenvolvimento desta dissertação. Suas expertises, paciência e generosidade intelectual foram fundamentais para que eu pudesse enfrentar os desafios acadêmicos e alcançar os resultados aqui apresentados.

Por fim, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, seja com palavras de encorajamento, com conselhos ou com a simples companhia, o meu mais sincero reconhecimento e profunda gratidão.

RESUMO

A presente dissertação, desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP) do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF), analisa o caso de gestão da implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na Superintendência Regional de Ensino de Januária (SRE). O objetivo geral estabelecido foi de analisar os principais problemas enfrentados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na tramitação de processos pelo SEI e os impactos ocasionados no desempenho organizacional. A pesquisa inicial apontou que as capacitações e orientações até então utilizadas não foram suficientes para minimizar erros existentes nos processos encaminhados pelas escolas, o que foi confirmado com a análise dos dados da pesquisa de campo. O referencial teórico traz reflexões sobre a utilização dos sistemas informatizados nas organizações. Aborda aspectos da Gestão da Informação (GI) e da Gestão do Conhecimento (GC), bem como, os principais desafios e impasses encontrados quando da mudança da cultura organizacional. O estudo foi realizado com a adoção de metodologia de pesquisa qualitativa, sendo realizadas pesquisas bibliográficas, análises documentais, entrevistas e aplicação de questionários junto aos gestores das escolas estaduais da SRE de Januária, além dos administradores do SEI e diretores DAFI de outras sete SREs. Os dados coletados apontam para a necessidade de implementação de práticas de GI e GC para a sistematização, compartilhamento e armazenamento de informações nas escolas e SRE, para a perpetuação da memória organizacional. Ademais, observou-se a carência na frequência das capacitações, deficiência no estudo dos materiais de apoio e na utilização de ferramentas de treinamento relacionadas ao sistema SEI. Com base nos resultados da pesquisa, foi proposto um plano de ação educacional (PAE) elaborado através da metodologia 5w2h. As ações direcionadas do PAE objetivam a mitigação dos problemas evidenciados na tramitação de processos pelo SEI nas atividades administrativas das escolas e da SRE. Viabilizam o estudo eficaz através da utilização de ferramentas que possibilitam o melhor aprendizado, além de sugerir o uso de instrumentos que podem contribuir para o melhor armazenamento e compartilhamento das informações.

Palavras-chave: Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Administração Pública.

Procedimentos Administrativos Educacionais. Sistemas de Informações Educacionais.

ABSTRACT

This dissertation, developed within the context of the Professional Master's Program in Management and Evaluation of Public Education (PPGP) at the Center for Public Policy and Education Evaluation of the Federal University of Juiz de Fora (CAEd/UFJF), analyzes the case of the implementation management of the Electronic Information System (SEI) in the Regional Education Superintendence of Januária (SRE). The general objective established was to analyze the main problems faced by the schools under the jurisdiction of the SRE of Januária in the processing of processes through the SEI and the impacts caused on organizational performance. The initial research indicated that the trainings and orientations used so far were not sufficient to minimize existing errors in the processes forwarded by the schools, which was confirmed by the analysis of the field research data. The theoretical framework presents reflections on the use of computerized systems in organizations. It addresses aspects of Information Management (IM) and Knowledge Management (KM), as well as the main challenges and obstacles encountered when changing the organizational culture. The study was conducted using a qualitative research methodology, with bibliographical research, documentary analysis, interviews, and the application of questionnaires to the managers of the state schools of the SRE of Januária, as well as the SEI administrators and DAFI directors of seven other SREs. The data collected point to the need for the implementation of IM and KM practices for the systematization, sharing, and storage of information in schools and SRE, for the perpetuation of organizational memory. Furthermore, a lack of frequency in trainings, deficiencies in the study of support materials, and in the use of training tools related to the SEI system were observed. Based on the research results, an educational action plan (EAP) was proposed, developed through the 5w2h methodology. The targeted actions of the EAP aim to mitigate the problems evidenced in the processing of processes through the SEI in the administrative activities of schools and the SRE. They enable effective study through the use of tools that enable better learning, as well as suggesting the use of instruments that can contribute to better storage and sharing of information.

Keywords: Electronic Information System (SEI). Public Administration. Educational Administrative Procedures. Educational Information Systems.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Principais sistemas informatizados acessados pelas escolas de Minas Gerais.....	288
Quadro 2 – Tipos de processos obrigatórios realizados no SEI pelas escolas de Minas Gerais em 2020-2023	30
Figura 1 – Organograma da Superintendência Regional de Ensino de Januária.....	33
Quadro 3 – Municípios da jurisdição da SRE de Januária e o quantitativo de escolas em cada município.....	344
Gráfico 1 – Tipos de erros encontrados nos processos válidos de recebimento de equipamentos de informática 2022 – SRE de Januária, no SEI, e sua incidência.....	37
Gráfico 2 – Incidência de pendências na inserção de documentos relacionados aos processos de recebimento de bens permanentes - 2022, via SEI, na SRE de Januária, por município.....	39
Gráfico 3 – Situação de regularidade/irregularidade em processos de inventário 2022, via SEI, na SRE de Januária, na data de 19/03/2023.	41
Gráfico 4 – Tipos de pendências no SEI quanto aos processos de inventário 2022 – SRE de Januária, e sua incidência, na data de 19/03/2023.....	42
Quadro 4 – Funções dos servidores pesquisados em suas SREs, concomitantes à função de administrador do sistema SEI.....	666
Quadro 5 – Perfil dos diretores DAFI pesquisados em relação ao seu cargo na SRE e tempo de exercício na função.....	733
Quadro 6 – Percepção dos diretores DAFI quanto às capacitações e elaboração de materiais de apoio realizados pela equipe DAFI e administradores do SEI em 2022.	744
Quadro 7 – Percepção dos diretores DAFI quanto ao desempenho das escolas na tramitação dos processos da DAFI em 2022.....	766
Gráfico 5 – Tempo de trabalho na função de gestor escolar	78
Quadro 8 – Faixa etária dos gestores participantes da pesquisa.....	799
Quadro 9 – Formação acadêmica dos gestores participantes da pesquisa.....	80
Gráfico 6 – Rotatividade dos servidores na função de ATB nas escolas pesquisadas, nos últimos cinco anos.....	811
Quadro 10 – Frequência das ações e da rotina da escola, relacionadas ao uso do SEI.....	833

Quadro 11 – Pontos críticos quanto à GI e GC.....	87
Quadro 12 – Pontos críticos apontados pelos participantes da pesquisa quanto à gestão da mudança.....	899
Quadro 13 – Proposta de planejamento estratégico.....	922
Quadro 14 – Proposta de formação continuada.....	933
Quadro 15 – Proposta de fomento a práticas de GI e GC e cultura da inovação nas escolas.....	955

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT	Acordo de Cooperação Técnica
ATB	Assistente Técnico da Educação Básica
CAEd	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CAEd	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CEGE	Comitê Executivo de Governo Eletrônico
DIAD	Diretoria de Avaliação de Desempenho
EGD	Estratégia de Governança Digital
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
EVG	Escola Virtual do Governo
GI	Gestão da Informação
GC	Gestão do Conhecimento
GTTI	Grupo de Trabalho de Tecnologia da Informação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MGISP	Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos
PAE	Plano de Ação Educacional
PEN	Processo Eletrônico Nacional
PPGP	Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública
Prodemge	Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais
SEE	Secretaria de Estado de Educação
SEEMG	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
SEFAZ	Secretaria de Fazenda
SEGOV	Secretaria de Governo de Minas Gerais
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SEPLAG	Secretaria de Planejamento e Gestão
SI	Sistema de Informação
SIAD	Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos
SIGCON	Sistema de Gestão de Convênios, Portarias e Contratos
SIMADE	Sistema Mineiro de Administração Escolar
SIMAVE	Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública

SISAD	Sistema de Avaliação de Desempenho
SISAP	Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SISPLAN	Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e do Conhecimento
TRF4	Tribunal Regional Federal da 4ª região
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	133
2	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL – DO PAPEL AO SISTEMA	188
2.1	O AVANÇO DA TECNOLOGIA NO CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL	188
2.2	O USO DE SISTEMAS NA SEE DE MINAS GERAIS, NA SRE E ESCOLAS	244
2.3	O USO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES – SEI NAS ESCOLAS DE MINAS GERAIS NO CONTEXTO DA IMPLEMENTAÇÃO: O CASO DA SRE DE JANUÁRIA	299
2.4	A SRE DE JANUÁRIA	322
2.4.1	O uso dos sistemas na comunicação SRE/Escolas – Os processos da Diretoria Administrativa e Financeira – DAFI, da SRE de Januária, no SEI	355
2.4.2	A formação dos gestores para uso de sistemas da informação	422
2.4.3	Entrevista com gestores escolares.....	488
3	ANÁLISE DO CASO ESTUDADO	522
3.1	REFERENCIAL TEÓRICO	522
3.1.1	A Gestão da informação e do Conhecimento nas organizações.....	566
3.1.2	A Gestão da mudança nas organizações	599
3.2	METODOLOGIA	622
3.3	APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	655
3.3.1	Pesquisa com Administradores do SEI das SREs.....	65
3.3.2	Pesquisa com diretores da Diretoria Administrativa e Financeira das SREs (DAFI).....	722
3.3.3	Pesquisa com os Gestores Escolares da SRE de Januária.....	777
4	PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL PROPOSTO	91
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
	REFERÊNCIAS.....	999
	APÊNDICES	1044
	APÊNDICE A – Roteiro da entrevista realizada com os gestores escolares no período de 09 a 11 de agosto de 2023	1044

APÊNDICE B – Questionário aplicado nos administradores do sistema SEI das sres de Minas Gerais.....	1055
APÊNDICE C – Questionário aplicado aos diretores DAFI das SREs de Minas Gerais.....	1122
APÊNDICE D – Questionário aplicado nos gestores escolares das escolas estaduais da SRE de Januária.....	1188
ANEXO 1 – Cartilha de acúmulo de cargos e funções 2024 – SRE de Januária.....	1277

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo se propõe a apresentar sucintamente o tema de estudo, oriundo de questionamentos da pesquisadora enquanto servidora Técnica da Educação da Superintendência Regional de Ensino de Januária, região norte de Minas Gerais.

Nas últimas décadas, a sociedade passou por diversas transformações sociais, políticas, culturais e econômicas. Tais mudanças têm seu crescimento vinculado também à ascensão da tecnologia no mundo, notadamente após os anos 1990. Com o processo de globalização e o advento da internet, fez-se necessário que os órgãos governamentais se empenhassem para acompanhar essas transformações utilizando ferramentas digitais, os chamados Sistemas de Informação – SI e as Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs, como ferramentas de gestão, auxiliando no processo de tomada de decisão. Conforme apontam Pereira *et al.* (2016, p. 19) “a evolução da tecnologia está gerando diversas transformações em todos os âmbitos da sociedade. As mudanças sociais e culturais forçam as organizações a se adaptarem, impingindo novas formas de relacionamento e rapidez nas decisões.”

Neste contexto de mudanças, a administração pública passa a compreender a tecnologia como meio de melhoria e avanço governamental, por meio da modernização dos procedimentos administrativos, objetivando a maior eficiência e qualidade dos serviços prestados por meio da busca pelo melhor gerenciamento dos dados e informações, e conforme apontam Pereira *et al.* (2016, p. 17) “os Sistemas de Informação (SI) se tornaram a melhor ferramenta de apoio à tomada de decisão em tempos de ‘adaptabilidade’”, ainda que seja um desafio implementá-los.

Deste modo, o governo federal brasileiro, na tentativa de acompanhar estas mudanças, instituiu o uso do meio eletrônico para tramitação de processos, conforme disposto no Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Em seguida, para atendimento ao mencionado Decreto e ao Processo Eletrônico Nacional - PEN¹, adotou o Sistema Eletrônico de Informações – SEI, que é um sistema de gestão e tramitação de processos eletrônicos em ambiente virtual, que foi desenvolvido e cedido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª região (TRF4).

¹ “O Processo Eletrônico Nacional – PEN é uma infraestrutura pública de processo administrativo eletrônico, que visa à obtenção de substanciais melhorias no desempenho da gestão processual, com ganhos em agilidade, produtividade, satisfação do público usuário e redução de custos.” (Ministério da Economia, 2023, Recurso *online*)

O governo do estado de Minas Gerais assumiu o uso do SEI como meio oficial de tramitação de processos no ano de 2017, conforme Decreto 47228, de 04 de agosto de 2017, que dispõe sobre o uso e a gestão do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no âmbito do Poder Executivo. Desde então, as secretarias de estado se prepararam para a implementação do referido sistema que, conforme o último decreto mencionado, teve a sua obrigatoriedade de uso a partir de 01 de janeiro de 2019. Portanto, desde o ano de 2019 o SEI está sendo utilizado na Secretaria de Estado de Educação - Órgão Central e Superintendências Regionais de Ensino (SREs) ampliado de maneira repentina para as escolas estaduais em 2020, por conta da pandemia de COVID-19.

A SEEMG possui seu órgão central localizado na capital mineira, Belo Horizonte, e é composta por 47 SREs, distribuídas pelo estado. A SRE de Januária, unidade em que são desenvolvidas as pesquisas relacionadas ao presente trabalho, está localizada na região norte do estado e tem sob sua jurisdição 19 municípios, e atende um total de 134 escolas estaduais. Na SRE de Januária, a pesquisadora desenvolve suas atividades na Divisão de Gestão de Pessoal, no atendimento de demandas relacionadas à evolução na carreira, além de atuar como administradora do sistema SEI.

A presente pesquisa está pautada na observação dos resultados obtidos pela SRE quando da implementação do sistema SEI nas unidades escolares. Procedimentos que antes eram realizados com documentos e processos físicos passaram a ser tramitados via SEI, que conforme mencionado anteriormente, iniciou-se em meio à crise sanitária imposta pela pandemia no ano de 2020, com a inclusão de documentos eletrônicos relacionados ao teletrabalho dos gestores escolares naquele período.

Ao longo destes quatro anos de implantação do SEI nas unidades escolares, foram expandidas as demandas dentro sistema. A pesquisadora, como administradora do SEI na SRE de Januária, pôde observar que foram fornecidas capacitações e orientações para as escolas no tocante à tramitação de processos, bem como, os diversos meios de comunicação e atendimento ofertados. Apesar dessas providências, todavia, a SRE não tem, muitas vezes, conseguido êxito no cumprimento das demandas em tempo hábil, tal como, minimizar erros existentes nos processos encaminhados pelas escolas. Portanto, as evidências apresentadas ao longo do trabalho são importantes para a investigação da ocorrência desses fenômenos, indicando medidas para o seu enfrentamento, podendo, ainda, suscitar outras questões relevantes no que tange ao uso do SEI pelas escolas da SRE estudada.

Diante do exposto, a questão central adotada para a pesquisa foi: quais as causas e os impactos dos problemas enfrentados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na tramitação de processos pelo SEI? A partir dessa questão norteadora, foi estabelecido o objetivo geral: analisar os principais problemas enfrentados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na tramitação de processos pelo SEI e os impactos ocasionados no desempenho organizacional.

Para o alcance do objetivo geral, foram perseguidos os seguintes objetivos específicos:

- i) apresentar o sistema SEI, destacando suas principais funcionalidades utilizadas nas escolas estudadas;
- ii) levantar os principais erros que têm ocorrido no uso do SEI pelos funcionários das escolas em análise e os impactos por eles gerados;
- iii) identificar as possíveis causas dos erros observados e as possíveis formas de combatê-las.
- iv) propor medidas que possam reduzir os problemas verificados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na tramitação de processos pelo SEI.

Para fins de recorte do caso de gestão, foram analisados os problemas relacionados à tramitação de processos do SEI entre as escolas e a Diretoria Administrativa e Financeira (DAFI) da SRE de Januária. A escolha dessa SRE se deu pelo critério de facilidade de acesso, uma vez que a pesquisadora está nela lotada. O foco nas escolas deve-se à constatação de que é nelas que residem os maiores problemas no uso do SEI. Optou-se por estudar somente os processos entre as escolas e a DAFI devido ao elevado quantitativo de tramitações que teria que ser considerado caso fossem analisadas todas as diretorias e a escolhida é, supostamente, bem representativa das demais.

A implantação do SEI nas escolas se deu a partir de 2020, quando, todavia, seu uso era restrito à inserção de documentos relacionados ao teletrabalho, que foi implantado de forma emergencial devido à pandemia da Covid-19. Somente em 2022 é que se deu a utilização mais plena do sistema, motivo pelo qual esse ano foi escolhido como referência a ser pesquisado não havendo a necessidade de ampliar por demais o espaço temporal da coleta de dados.

No capítulo 2, de caráter descritivo, é apresentado o caso de gestão investigado de maneira detalhada, descrevendo o diagnóstico da situação problema enfrentada. Tal capítulo apresenta a evolução da informatização no contexto da

administração pública no Brasil, e de que maneira estas transformações influenciaram na mudança da cultura dos documentos físicos para os documentos digitais. É realizada a análise de como o processo de informatização aconteceu no estado de Minas Gerais, notadamente quanto a implementação do SEI no âmbito da Secretaria de Estado de Educação (SEE), explicitando a expansão do uso desse sistema para as SREs e escolas. O capítulo busca, ainda, contextualizar o leitor quanto ao funcionamento da SRE, descrevendo a estrutura organizacional da SRE de Januária, apresentando o seu organograma e a finalidade das diretorias Educacional, de Pessoal e Administrativa e Financeira. Inclui, também, a descrição do quantitativo de escolas por município, bem como, apresenta como os gestores escolares são formados para a utilização das TICs e de sistemas informatizados na SRE de Januária, descrevendo as principais dificuldades e desafios dentro da formação.

Ainda no capítulo descritivo, são apresentados os resultados de entrevistas realizadas com gestores escolares da SRE estudada. Buscou-se, nessa pesquisa inicial, identificar, sob a perspectiva dos entrevistados, quais são os principais problemas relacionados ao uso do SEI nas atividades da escola, que impossibilitam a entrega das demandas dentro do prazo solicitado. As entrevistas tiveram foco, também, no levantamento de como tem sido o cumprimento das orientações enviadas pela SRE. Além disso, foi procedida uma análise documental de materiais disponibilizados pela SEEMG e SRE de Januária relativos ao uso do SEI.

O capítulo 3, de caráter analítico, busca aprofundar o caso de gestão e desenvolver análises ao que foi apurado na pesquisa documental e de campo, apresentando o referencial teórico, ao qual está fundamentada a pesquisa e a metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento deste estudo. Para o desenvolvimento desse capítulo, foram aplicados dois questionários junto a outras sete SREs, para verificação de como os administradores do SEI e equipe da DAFI trabalham com os processos via SEI, além de verificar se estes compartilham das mesmas dificuldades e problemas com as demandas junto às escolas. Foi realizada, ainda, a aplicação de um questionário direcionado às escolas da jurisdição da SRE estudada, a fim de confirmar se os problemas levantados nas entrevistas são por eles assim percebidos.

Em continuação, o capítulo 4 apresenta o Plano de Ação Educacional (PAE), que foi desenvolvido com o objetivo de apresentar propostas aos atores envolvidos na pesquisa, que possam ser aplicáveis ao caso analisado e auxiliar na diminuição dos

problemas evidenciados. Por fim, no capítulo 5 constam as Considerações Finais da pesquisa.

2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL – DO PAPEL AO SISTEMA

Este capítulo busca descrever o processo de digitalização dos procedimentos administrativos, apresentando a evolução da informatização no contexto dos modelos de administração pública no Brasil, e de que maneira estas transformações influenciaram na mudança da cultura dos documentos físicos para os documentos digitais.

A evolução da informatização está descrita no contexto da administração pública no Brasil, com foco na mudança da cultura dos documentos físicos para os documentos digitais. Apontará como o processo de informatização se deu na SEE de Minas Gerais, nas SREs e nas escolas. Detalha como ocorreu a implementação do SEI no âmbito da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, explicitando a expansão do uso desse sistema para a SEEMG, para as SREs, e finalmente para as escolas.

O capítulo também contextualiza o leitor quanto ao funcionamento da SRE por meio da descrição quanto à estrutura organizacional da SRE de Januária, apresentando o seu organograma e a finalidade das diretorias Educacional, de Pessoal e Administrativa e Financeira, bem como a descrição do quantitativo de escolas por município.

Na sequência, é descrito como os processos são tramitados dentro do sistema SEI para o atendimento das demandas da Diretoria Administrativa e Financeira – DAFI, da SRE de Januária e como os gestores escolares são formados para a utilização das TICs e de sistemas informatizados na SRE pesquisada, apresentando as principais dificuldades e desafios dentro da formação.

Por fim, são abordados os resultados das entrevistas realizadas com os gestores escolares, que buscou identificar, sob a perspectiva dos entrevistados, quais são os principais problemas relacionados ao uso do SEI nas atividades da escola, que comprometem a execução das atividades no prazo solicitado.

2.1 O AVANÇO DA TECNOLOGIA NO CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL

Em um mundo em crescente evolução da tecnologia, faz-se necessário que os gestores públicos acompanhem tal crescimento, se adaptando às novas demandas contemporâneas da sociedade, bem como, otimizando os procedimentos institucionais

por meio da informatização de processos, em busca da melhoria e da eficiência dos serviços prestados. Conforme aponta Oliveira e Carvalho (2020):

A Administração Pública cada vez mais adapta-se às novas tecnologias, incorporando as suas estruturas administrativas ferramentas da gestão eletrônica de documentos e sistemas informatizados, com o intuito de garantir o efetivo atendimento à sociedade de forma eficaz e eficiência, em uma tentativa de romper barreiras com o excesso de burocracia e procrastinação envolvido nos processos administrativos (Oliveira e Carvalho, 2020, p. 3-4).

Para a melhor compreensão deste cenário de mudança e informatização de procedimentos dentro da administração pública, segue um breve apanhado histórico quanto aos modelos de administração pública no Brasil, e como as reformas administrativas contribuíram para os avanços na informatização de processos na busca da prestação de serviços de qualidade.

De acordo com o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (Brasil, 1995), no modelo de administração pública patrimonialista, que vigorou do período colonial até a década de 1930, o aparelho do Estado funcionava como uma extensão do poder soberano do seu governante, em que os cargos eram arranjos de favores. Um modelo de administração marcado pelo nepotismo e corrupção, que mediante o crescimento do capitalismo, aliado aos valores de democracia presentes na sociedade, suscitou a revisão do aparelho em busca de um modelo que melhor pudesse atender às demandas, que já não eram compatíveis com o padrão até então adotado.

Logo em seguida, conforme o referido Plano, na época do Estado liberal, em meados do século XIX, o novo modelo de administração denominado de burocrático foi implementado, na tentativa de combater prioritariamente o nepotismo e corrupção do patrimonialismo. Este modelo traz a profissionalização, ideia de carreira, hierarquia funcional, o formalismo, avaliação de desempenho, porém, ainda com procedimentos rígidos, burocratização de procedimentos, excesso de normas, principalmente no que se refere a administração de pessoal, compras e atendimentos de solicitações, tanto de cidadãos quanto de administradores.

Nessa perspectiva, o Estado direciona seus esforços mais para si próprio, privilegiando os seus processos internos, esquecendo-se de que deve estar a serviço da sociedade. Em suma, “a qualidade fundamental da administração pública burocrática é a efetividade no controle dos abusos; seu defeito, a ineficiência, a autorreferência, a

incapacidade de voltar-se para o serviço dos cidadãos, vistos como clientes” (Brasil, 1995, p. 21).

O Plano destaca que, na metade do século XX, com o avanço tecnológico e a globalização econômica mundial, bem como, com a expansão das funções econômicas do Estado, foi possível perceber os problemas relacionados ao modelo de administração burocrático. Nessa perspectiva, surge a proposta de um novo modelo, chamado de gerencial.

Apesar de reconhecer os problemas do modelo burocrático, o modelo gerencial não nega todos os seus princípios, apenas age de modo a flexibilizar os seus pontos positivos, deixando de focalizar nos processos internos e buscando dar ênfase aos resultados entregues. Então, a nova reforma passa a ser baseada predominantemente na eficiência e qualidade do serviço público prestado, tendo como foco o cidadão. Cabe esclarecer que:

O paradigma gerencial contemporâneo, fundamentado nos princípios de confiança e de descentralização da decisão, exige formas flexíveis de gestão, horizontalização de estruturas, descentralização de funções, incentivo à criatividade. Contrapõe-se à ideologia do formalismo e do rigor técnico da burocracia tradicional. À avaliação sistemática, à recompensa pelo desempenho, e à capacitação permanente, que já eram características da boa administração burocrática, acrescentam-se os princípios da orientação para o cidadão-cliente, do controle por resultados, e da competição administrada (Brasil, 1995, p. 23-24).

Na perspectiva de inovação e mudança para a administração pública brasileira, o Plano Diretor traz, ainda, informações sobre os sistemas de gestão pública, ou controle de informações gerenciais. Segundo o Plano, o objetivo de tais sistemas é a transparência das ações do governo para com a sociedade por meio da disponibilização de informações, sendo possível que estas ações possam ser acompanhadas em seu desenvolvimento, e, ainda, avaliadas.

Para tanto, foram desenvolvidos pelo governo federal, à época, alguns sistemas de informações que possibilitaram a publicização dos dados governamentais para conhecimento da sociedade, a exemplo do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), que é um sistema de gastos realizados pelo Tesouro Nacional, o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), que dispõe de informações relativas aos dados de cadastro de servidores federais e folha de pagamento. O Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento (SISPLAN), o sistema que

presta informações sobre as ações do governo, entre tantos outros sistemas² criados pelo governo federal para a inclusão das informações governamentais.

O Plano enfatiza que, apesar destas informações existirem, era necessário que elas fossem utilizadas também como material para gestão, buscando as informações contidas nestes sistemas como ferramenta de gerenciamento para utilização como base de apoio para a tomada de decisão, além de torná-los melhores, menos custosos, mais confiáveis e acessíveis à sociedade. Portanto, é neste contexto de mudanças que a administração pública passa a notar a tecnologia como meio de melhoria e avanço governamental.

O Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGISP, 2023, recurso online) aponta que, desde o ano 2000, o governo federal trabalha na evolução do seu atendimento, em busca da efetiva prestação de serviços por meio das TICs, tendo como base o Programa de Governo Eletrônico (e-gov), que propõe novas formas de relacionamento da administração pública com a sociedade. Para Menezes e Fonseca (2005), o “e-gov é toda e qualquer interação por meio eletrônico que objetiva, fornecer e obter informações, prestar serviços, bem como transacionar bens e serviços à distância, entre governo e cidadãos, e entre governo e empresas” (Menezes e Fonseca, 2005, p. 335-336).

A chegada do e-gov no Brasil mobilizou o governo para criação de Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTTI), a fim de “examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas às novas formas eletrônicas de interação, por meio do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000” (MGISP, 2023, recurso online). Durante o período de implementação desse programa no Brasil, foi criado, ainda, o Comitê Executivo de Governo Eletrônico (CEGE), com o objetivo de formular políticas, estabelecer diretrizes, coordenar e articular as ações de implantação do Governo Eletrônico” (MGISP, 2023, recurso online), que posteriormente deu origem a 8 comitês técnicos do CEGE, em 2003, para apoio técnico e administrativo dos trabalhos do Comitê.

Entre 2000 e 2016, foram realizadas diversas políticas e iniciativas pelo programa Governo Eletrônico no Brasil³. A partir de 2016 o e-gov deu lugar ao chamado Governo Digital, por meio da publicação do Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, que instituiu a Política de Governança Digital para o Poder Executivo Federal, atribuindo

²Vide Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, página 81.

³Vide Linha do Tempo – Governo Digital. Disponível em <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>>.

ao Ministério do Planejamento a responsabilidade pela elaboração da Estratégia de Governança Digital (EGD), a fim de “orientar e integrar as iniciativas relativas à governança digital na administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal” (MGISP, 2023, recurso online).

A mudança de paradigmas entre governo eletrônico e digital, segundo o MGISP, consiste no fato de que:

O paradigma de “governo eletrônico” trouxe a informatização dos processos internos de trabalho (visão interna), evoluindo para o conceito de “governo digital”, cujo foco têm como centro a relação com a sociedade (visão do cidadão), a fim de tornar-se mais simples, mais acessível e mais eficiente na oferta de serviços ao cidadão por meio das tecnologias digitais (MGISP, 2023, recurso online).

O MGISP ressalta, porém, que ambos colaboraram para a desburocratização e simplificação de procedimentos, modernização do Estado, economia de recursos públicos, melhoria na prestação de serviços e acesso às informações.

Cabe destacar que, no ano de 2015, o governo federal brasileiro instituiu o uso do meio eletrônico para tramitação de processos, conforme disposto no Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015. Esse Decreto dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, tendo como objetivos, o disposto em seu Art. 3º:

- I - assegurar a eficiência, a eficácia e a efetividade da ação governamental e promover a adequação entre meios, ações, impactos e resultados;
- 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.

Esse Decreto determinou um prazo de 6 meses para que os órgãos e as entidades da administração pública federal apresentassem o seu cronograma de implementação e de 2 anos para adotarem o processo administrativo eletrônico. A partir daí, os órgãos e entidades federais passaram a utilizar, prioritariamente, sistemas informatizados para a gestão e o trâmite de processos administrativos eletrônicos. Foram

então adotados, por exemplo, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), que é um importante sistema de gestão e tramitação de processos eletrônicos em ambiente virtual, desenvolvido e cedido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª região (TRF4).

O SEI foi desenvolvido pelo TRF4 no ano de 2009 e, conforme descreve Saraiva (2018), é um dos 4 produtos⁴ do Processo Eletrônico Nacional (PEN). Em 2013, foi firmado Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre o Ministério Público e o TRF4, com objetivo de formalizar a cessão do SEI ao Ministério do Planejamento. Assim, iniciou-se a disseminação do sistema, sem a sua obrigatoriedade, apenas para adoção voluntária por parte dos órgãos e entidades do governo. Segundo Saraiva, “a adoção pelo Ministério das Comunicações, por exemplo, foi importante para a disseminação do SEI, pois aquele ministério fez grande divulgação sobre os benefícios do sistema” (2018, p. 5), e somente este Ministério tinha implementado o SEI até o ano de 2014.

Saraiva (2018) considera que, em 2015, o SEI entrou em fase quantitativa, haja vista a publicação do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, já destacado anteriormente. O autor aponta, ainda, que os dados do Ministério do Planejamento do ano de 2018 mostram que, até o mês de maio daquele ano, 93 órgãos haviam implantado o SEI e 78 estavam em processo de implantação. Para o autor, a partir desse momento o SEI entra em sua fase qualitativa, pois já pode ser avaliado pela experiência dos órgãos e entidades que o adotaram, bem como, pelo impacto econômico gerado.

O governo do estado de Minas Gerais assumiu o uso do SEI como meio oficial de tramitação de processos no ano de 2017, conforme Decreto 47228, de 04 de agosto de 2017, que dispõe sobre o uso e a gestão do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no âmbito do Poder Executivo, e sua implementação será mais bem detalhada na seção 2.3 do presente estudo.

Ao longo do tempo, o que se pode perceber é que o governo brasileiro buscou aumentar o uso de sistemas informatizados na gestão pública. A administração pública vem evoluindo em seus procedimentos, dando maior celeridade aos processos e melhorando a qualidade na entrega de serviços à sociedade. Mas o caminho da evolução e adaptação é contínuo, e como destacam Menezes e Fonseca (2005):

⁴ Os produtos do PEN são, conforme Saraiva, o Sistema SEI, “o aplicativo SEI, a solução de tramitação entre os órgãos, e o protocolo integrado, que consolida em apenas um os sistemas de protocolos utilizados pelos órgãos para registrar o trâmite de documentos e processos.” (Saraiva, 2018, p. 5)

O governo deve envidar esforços no sentido de incorporar novos modelos de gestão pública que impliquem no estabelecimento de padrões, práticas e implantação de sistemas de informação que permitam utilizar o máximo de conhecimento contido em informações de domínio do Governo, principalmente aquelas relacionadas às necessidades da sociedade. Desta forma, a busca por mecanismos para coletar, armazenar, tratar, analisar, correlacionar e difundir informações e conhecimentos obtidos por meio dos diferentes canais de comunicação do Governo deve passar a ser uma prática rotineira na atual conjuntura tecnológica – que está correlacionada com a gestão do conhecimento (Menezes e Fonseca, 2005, p. 340-341).

Neste sentido, espera-se que o governo continue a incorporar em suas práticas e rotinas, tanto nas instâncias hierárquicas mais elevadas, quanto na base, onde estão os burocratas e os cidadãos que buscam pelos serviços, novos modos de fazer gestão, acompanhando a ascendência tecnológica do mundo contemporâneo, buscando modelos de organização e aproveitamento de maneira eficaz das informações que possui para o desenvolvimento de uma gestão eficiente.

A próxima seção aborda como essas mudanças ocorreram no âmbito da SEE de Minas Gerais e a importância dessa migração de tramitação dos processos físicos para processos digitais na educação mineira.

2.2 O USO DE SISTEMAS NA SEE DE MINAS GERAIS, NA SRE E ESCOLAS

Nesta seção, é analisado como o processo de informatização se deu na SEE de Minas Gerais, conseqüentemente na SRE e escolas, apresentando alguns sistemas que substituíram os procedimentos manuais na rotina laborativa, na busca pela modernização dos serviços do Estado. São diversos os sistemas que propõem a melhoria da comunicação entre as escolas, as SREs e SEE por meio da atualização das informações em tempo real na base de dados. Portanto, para que seja possível compreender os sistemas dentro da SRE e Escolas e como esta comunicação acontece é importante analisar como o estado de Minas Gerais sugere este fluxo de informações ao longo do tempo.

Com a ascensão do uso das tecnologias no país, conforme apresentado na seção 2.1, e com o objetivo de acompanhar estas mudanças, o Estado de Minas Gerais propõe inovações no que se refere à modernização dos procedimentos dentro das suas secretarias por meio da informatização da administração pública estadual.

Dentro da história de busca pela eficiência dos serviços prestados pelo Estado por meio do uso das tecnologias, destacam-se algumas iniciativas do governo mineiro:

Em 1967, a Lei nº 4.691, de 19 de dezembro de 1967, determinou a criação do Cepro (Centro de Processamento de Dados), vinculado à Secretaria da Fazenda, que se transformou no Etra (Escritório Técnico de Racionalização Administrativa) e posteriormente na Prodemge - Companhia de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais. A evolução tecnológica e dos processos de gestão exigiu a adequação da sua razão social, que em 2004 passou a ser Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge, 2007, recurso *online*).

Desde então, a Prodemge, há mais de 48 anos, continua sendo a empresa de tecnologia da informação do Governo de Minas Gerais, dedicada à modernização da administração pública estadual (Prodemge, 2024, recurso *online*).

Um grande sistema de gerenciamento de informações dentro do governo estadual mineiro é o Sistema de Administração de Pessoal (SISAP). Esse sistema, administrado pela Prodemge, foi implementado em 2007 visando gerenciar informações relacionadas ao quadro de pessoal do estado de Minas Gerais. O principal objetivo perseguido foi a unificação de informações de recursos humanos, notadamente quanto a vida funcional dos servidores e dados de pagamento. Espera-se, com isso, possibilitar uma visão amplificada das informações inerentes a cada servidor público de Minas Gerais, evitando informações conflitantes e redundantes, conforme destacado pela Sefaz (2005). O Portal do Servidor⁵, por exemplo, extrai as informações do banco de dados do SISAP e o servidor público pode ter acesso em qualquer tempo.

Outro modelo de sistema informatizado adotado pelo governo estadual mineiro é o Sistema de Avaliação de Desempenho (SISAD), no qual são realizados o lançamento e o armazenamento das avaliações de desempenho de servidores públicos estaduais. A avaliação de desempenho estadual foi instituída pela Lei Complementar nº 71 de 30 de julho de 2003, e os resultados das avaliações junto às comissões eram realizados manualmente, lançados em formulários físicos próprios e armazenadas em pastas funcionais para arquivamento no local de exercício do servidor.

A implementação do SISAD, ocorrida em 2006, favoreceu a transparência do processo, haja vista que o servidor, munido de senha e login, pode, em qualquer tempo,

⁵ O Portal do Servidor é o canal eletrônico de acesso do servidor ativo, aposentado e pensionista, onde podem consultar informações a respeito da sua vida funcional, além de acesso a outros serviços como emissão de contracheque, histórico funcional, informe de rendimentos, entre outros. Vide conteúdo disponível em: < <https://www.portaldoservidor.mg.gov.br/termos-uso-site>>

acessar o sistema para verificação e acompanhamento de sua avaliação, em todas as suas etapas, realizar ciência e receber notificação da sua avaliação, bem como, consultar as avaliações relativas a anos anteriores (DIAD, 2021, recurso online).

Conforme aponta Pereira (2016), ainda há outros sistemas corporativos do Estado de Minas Gerais, com suporte tecnológico da Prodemge, entre os principais estão o Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento (SIGPLAN), gerenciado pela Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG), e tem como objetivos a criação e o acompanhamento do Plano Plurianual do Governo do Estado de Minas Gerais. O Sistema de Gestão de Convênios (SIGCON), que como o próprio nome já sugere, objetiva a gestão de contratos, convênios e portarias. O Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços (SIAD), também gerido pela SEPLAG, com objetivo de administrar a requisição, aquisição, utilização e acompanhamento de materiais e serviços no Estado. Além do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), gerenciado pela Secretaria de Fazenda (SEF), para administração dos recursos financeiros do estado de Minas Gerais.

Estes e outros sistemas informatizados foram adotados pelo governo mineiro para a modernização dos procedimentos administrativos, para melhoria da gestão de recursos humanos, administrativos e financeiros, em busca da maior eficiência dos serviços prestados, e garantia do funcionamento ágil da máquina pública.

Em se tratando da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEEMG), conforme descrito por Stroppa (2022), se inicia em 1993 um processo de adaptação para a modernização dos seus procedimentos relacionados à gestão escolar, por meio da implantação do projeto ProQualidade⁶, desde então, o estado de Minas Gerais busca promover a transformação da administração escolar de maneira alinhada aos avanços tecnológicos de informatização dos procedimentos da rotina escolar.

Em 2000, foi estabelecida uma parceria entre o governo do estado de Minas Gerais e o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd), da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O objetivo foi implantar o Sistema Mineiro de Administração Escolar (SIMADE). Esse sistema, conforme descrito por Salgado (2014, p. 23)., tem como objetivo “informatizar os procedimentos administrativos das escolas e

⁶ O Programa de Qualidade da Educação de Minas Gerais (ProQualidade) é uma parceria entre a Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE/MG) e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), com o objetivo de melhorar a qualidade da educação básica no estado.

unificar as informações”. Representa, assim, uma ferramenta de gestão escolar que objetiva a melhoria da eficiência administrativa da escola.

Ainda em parceria com o CAEd, foi criado o Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública (SIMAVE). Conforme descrito por Stroppa, é um sistema informatizado “e pretende identificar necessidades, problemas e demandas das escolas, com o objetivo de auxiliar no planejamento de ações pedagógicas em diferentes níveis e momentos escolares” (Stroppa, 2022, p. 119). Seu objetivo é a melhoria da qualidade da educação mineira, bem como, a busca pela equidade, podendo ser utilizado como ferramenta de ação política na proposição de mudanças educacionais.

Sendo assim, os sistemas foram desenvolvidos buscando pela eficiência, agilidade e melhoria da gestão dos dados da educação pública mineira. Ambos são atualmente gerenciados pela Prodemge, e para Stroppa (2022), a SEEMG tem por perspectiva que estes dois sejam os maiores e mais bem estruturados sistemas de administração e avaliação educacionais do Brasil.

Vinculado ao SIMADE, foi lançado em 2017 o Diário Escolar Digital (DED), desenvolvido pela Prodemge, que possibilita aos professores que lancem as frequências e avaliações dos alunos, digitalmente. Estas informações retornam ao SIMADE visando a complementação dos dados para a geração dos boletins e o monitoramento por parte da equipe pedagógica da escola, a fim de que se possa pensar estratégias de melhorias na educação escolar (Portal do Especialista SEEMG, 2023). Este é mais um exemplo de sistema criado para a melhoria da comunicação e eficiência na tramitação das informações, haja vista que, antes de sua criação, os professores realizavam o lançamento da frequência e notas manualmente nos chamados diários de classe. Com a ferramenta digital, esta informação chega de maneira mais rápida e eficiente à secretaria da escola, melhorando o fluxo destas informações.

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI), tanto na SEEMG, quanto nas demais secretarias do Estado de Minas Gerais, ocupa um espaço crescente de notoriedade. Conforme apresentado na seção 2.1, o SEI foi adotado como meio oficial de tramitação de processos pelo governo do Estado mineiro em 2017, sendo efetivamente implementado na SEEMG em 2019. Dentro deste sistema, as escolas, SRE e SEEMG por meio do seu Órgão Central, podem criar, tramitar e acompanhar processos de diversas naturezas, melhorando a transparência por meio do acompanhamento das demandas, facilitando a

coleta de assinaturas e conseqüentemente dando maior celeridade aos processos, além da melhoria quanto à questão da economicidade, haja vista a redução de materiais impressos.

Para além dos sistemas citados, as escolas devem acessar diariamente a diversos outros sistemas, a fim de que seja possível a comunicação e alimentação de dados em tempo real entre as escolas, a SRE e a SEEMG. O Quadro 1 foi elaborado com base em dados fornecidos pelas diretorias Educacional, Administrativa e Financeira e de Pessoal da SRE de Januária, e elenca os principais sistemas informatizados, dentre os quais, alguns já citados anteriormente, que são alimentados pelas escolas estaduais.

Quadro 1 – Principais sistemas informatizados acessados pelas escolas de Minas Gerais

SIMAVE	Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade da Educação Pública
DED	Diário Escolar Digital
SIMADE	Sistema de Gestão Escolar da rede pública estadual de ensino de Minas Gerais
SUCEM	Sistema Único de cadastro e encaminhamento para matrícula
SYSADP	Sistema de Quadro de Pessoal
SICOL	Sistema de Colegiado Escolar
SISAD	Sistema de Avaliação de Desempenho
SYSMEAE	Sistema de Monitoramento da Execução Alimentar Escolar
PDDE Web	Sistema de cadastramento/atualização de informações cadastrais das Unidades Executoras Próprias
Sistema de Transferência de Recursos Financeiros para as Escolas	Termos de Compromisso
Sistema de Acompanhamento de Ajustamento Funcional	Sistema de Acompanhamento de Ajustamento Funcional
SEI	Sistema Eletrônico de Informações

Fonte: Elaborado pela autora (2023) com base nos dados fornecidos pelas diretorias de Pessoal, Administrativa e Financeira e Educacional da SRE de Januária

Apesar da proposta de melhoria da gestão pública por meio do uso dos sistemas eletrônicos, há que se destacar que a sua efetividade somente pode ser alcançada por meio de informações confiáveis e fidedignas prestadas por um usuário, que no caso da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais é o servidor designado para o trabalho com determinado sistema educacional, seja na escola, SRE ou SEE.

Nota-se que há um grande número de sistemas e informações, nos quais, conforme apontado pelas diretorias que compõem a SRE de Januária, objeto de atenção da pesquisa aqui apresentada, nem sempre a escola consegue alimentar os dados e realizar a inserção das informações em tempo hábil e com eficiência, ainda que tenham o suporte para execução das ações, a exemplo do sistema SEI, objeto do presente estudo.

Há alguns desafios que precisam ser enfrentados nas instituições quando se trata do uso das tecnologias no serviço público, que serão melhor abordados no capítulo 3 do presente trabalho. Esse é o caso, por exemplo, da mudança de cultura do usuário que, em sua grande maioria, foi formado na era da cultura escrita e vê sua rotina de trabalho sendo alterada pelo uso dos sistemas informatizados. O que antes era realizado manualmente, por meio de rotinas administrativas utilizando documentos físicos, agora passa a ser tramitado via sistemas digitais.

A próxima seção aborda a implementação do sistema SEI na SRE de Januária e nas escolas estaduais sob sua jurisdição, indicando como ocorreu o processo de expansão deste sistema na rede estadual de educação.

2.3 O USO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES – SEI NAS ESCOLAS DE MINAS GERAIS NO CONTEXTO DA IMPLEMENTAÇÃO: O CASO DA SRE DE JANUÁRIA

Esta seção descreve como ocorreu a implementação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no âmbito da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, explicitando a expansão do uso desse sistema da SEE para as SRE de Januária, em 2019, e conseqüentemente para as escolas estaduais, que iniciaram os trabalhos com o SEI em 2020, de forma repentina em meio à pandemia de COVID-19, inicialmente com a inclusão de documentos relacionados ao teletrabalho do gestor escolar.

O SEI, conforme já destacado, é um sistema de gestão e tramitação de processos eletrônicos em ambiente virtual, desenvolvido e cedido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª região (TRF4). Conforme disposto no site da Secretaria de Governo de Minas Gerais (SEGOV), o sistema é dotado de módulos e funcionalidades que objetivam a eficiência administrativa. Por suas características, das quais destaca-se a eficiência e celeridade nos procedimentos administrativos e economia de recursos por meio da

libertação do papel, o SEI se tornou uma ferramenta de gestão presente em toda a administração pública. (SEGOV, 2023, recurso *online*).

O SEI iniciou a sua implantação na SEEMG no ano de 2017, com obrigatoriedade de seu uso a contar de 2019, conforme Decreto 47228/2017, que dispõe sobre o uso e a gestão do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no âmbito do Poder Executivo.

As escolas estaduais mineiras somente iniciaram o uso do sistema SEI no ano de 2020. Já havia a previsão da expansão do SEI para as escolas de maneira gradual, porém, não foi o que ocorreu, haja vista a repentina necessidade da inclusão dos documentos referentes ao teletrabalho dos gestores escolares no referido sistema, devido à pandemia COVID-19. Naquele momento, apenas o gestor fora autorizado a ser cadastrado.

Em 2021, o número de servidores na escola autorizados a acessar o sistema foi ampliado para, além do gestor, mais 2 servidores administrativos da secretaria da escola e no ano de 2022 todos os servidores administrativos da escola, com exceção dos Auxiliares de Serviços da Educação Básica (ASB) (serviços gerais) e cargos da carreira do magistério, como é o caso dos professores. As atividades são realizadas conforme demanda, e apesar da vasta possibilidade de tipos de processos que podem ser tramitados dentro do SEI, as escolas ainda realizam/realizaram poucas atividades pontuais obrigatórias no sistema, conforme descrito no Quadro 2.

Quadro 2 – Tipos de processos obrigatórios realizados no SEI pelas escolas de Minas Gerais de 2020 a 2023

TIPO DE PROCESSO	DIRETORIA/SETOR RESPONSÁVEL PELA DEMANDA NA SRE	AÇÃO DA ESCOLA	INÍCIO DA ATIVIDADE NO SEI
Teletrabalho*	Gabinete	Incluir plano de trabalho individual e Relatório de atividades. Enviar para a SRE analisar e superintendente assinar.	05/2020
Afastamento para estudos	Diretoria de Pessoal DIPE/ Setor Divisão de Recursos Humanos	Incluir e assinatura de requerimento e termo de compromisso. Enviar para a SRE analisar.	04/2021

Checklist Inspeção de Funcionamento Escolar*	GABINETE/ Serviço de Inspeção Escolar – SIE	Incluir documentação solicitada. Enviar para a SRE analisar.	04/2021
Prêmio Escola Transformação	Diretoria Educacional - DIRE/ Setor Divisão de Ações Pedagógicas	Incluir documentação solicitada. Enviar para a SRE analisar.	06/2021
Recebimento de Smartphones*	Diretoria Educacional - DIRE/ Setor Núcleo de Tecnologia – NTE	Incluir notas fiscais e atestá-las. Enviar para a SRE analisar.	12/2021
Recebimento de equipamentos de informática	Diretoria Administrativa e Financeira - DAFI/ Setor Divisão de Operações Financeiras – DIVOF	Incluir notas fiscais e atestá-las. Enviar para a SRE analisar	05/2022
Recebimento de bens permanentes	Diretoria Administrativa e Financeira - DAFI/ Setor Rede Física	Incluir notas fiscais e atestá-las. Enviar para a SRE analisar	05/2022
Acúmulo de cargos e funções	Diretoria de Pessoal - DIPE/ Setor Divisão de Recursos Humanos	Incluir documentos digitalizados. Enviar para a SRE analisar	05/2022
Inventário escolar	Diretoria Administrativa e Financeira - DAFI/ Setor Rede Física	Incluir notas fiscais e atestá-las. Enviar para a SRE analisar.	11/2022
Contratação de ASB e ATB não inscrito	Diretoria de Pessoal - DIPE/ Setor Divisão de Recursos Humanos	Incluir documentos digitalizados. Enviar para a SRE analisar	03/2023
Emissão de documento certificador do tempo de serviço (SEEMG)	Diretoria de Pessoal - DIPE/ Setor Divisão de Recursos Humanos	Incluir documento interno e externo. Gerar documentos e entregar ao solicitante.	09/2023

Fonte: Elaborado pela autora (2023), com base nos memorandos de orientações da SEEMG para SRE e escolas. Fluxos de atividades elaborados pela equipe SEI.

*Atividades relacionadas ao período de pandemia, e que na presente data não são mais realizadas.

Para além dos processos obrigatórios relacionados no Quadro 2, os gestores podem, eventualmente, receber solicitações diretas da SRE e SEEMG, ou tramitar outras demandas em caso de necessidade.

O SEI, apesar de ser uma plataforma digital com múltiplas funcionalidades e possibilidades, no que se refere ao seu uso no âmbito da SEEMG, notadamente quanto ao uso pelas escolas, o que se observa é que ainda tem um uso restrito. O Órgão Central da SEEMG e a SRE já trilham um caminho mais intenso nas atividades com o SEI, explorando as suas funcionalidades e utilizando ao máximo o que o sistema pode ofertar, mas as escolas ainda estão bastante limitadas às poucas práticas obrigatórias no sistema. É um desafio que precisa ser estudado, pois os objetivos propostos com a adoção do sistema somente poderão ser alcançados se o sistema for efetivamente utilizado.

Na próxima seção, é descrita a estrutura organizacional da SRE de Januária, conforme definido pela SEE de Minas Gerais, no Decreto 45.849/2011, apresentando as suas diretorias e escolas por município atendidas pela Regional de Januária.

2.4 A SRE DE JANUÁRIA

Esta seção apresenta uma breve descrição sobre o município de Januária, que é sede da Superintendência de Ensino da região. Descreve, ainda, a organização da SRE de Januária, no que tange às suas esferas hierárquicas, apresentando o seu organograma e a finalidade das diretorias Educacional, de Pessoal e Administrativa e Financeira. Também é apresentado o quantitativo de escolas por município, para que melhor se possa compreender sobre o funcionamento da Superintendência Regional de Ensino de Januária. A análise será realizada com base no Decreto 45.849 de 27 de dezembro de 2011, bem como, dados obtidos do site da SEE de Minas Gerais.

A cidade de Januária está localizada na região norte do estado de Minas Gerais, situada a 600 quilômetros da capital Belo Horizonte e, conforme dados do IBGE (2022), possui uma extensão territorial de 6.661,588 km², com população residente de 65.150 pessoas e densidade demográfica de 9,78 hab/km². Municipalizada em 1860, Januária é cidade sede da SRE que atende a 19 municípios, conforme destacado no Quadro 3.

Conforme disposto no site da SEEMG (2023):

As Superintendências Regionais de Ensino – SRE, têm por finalidade exercer, em nível regional, as ações de supervisão técnica, orientação normativa, cooperação e de articulação e integração Estado e Município em consonância com as diretrizes e políticas educacionais (SEEMG, 2023, Recurso online).

No caso da SRE de Januária, considerada superintendência de porte II, ela se subdivide em 03 Diretorias, sendo a Diretoria de Pessoal, Diretoria Administrativa e Financeira e Diretoria Educacional. Para que se possa ter maior entendimento das esferas hierárquicas que compõem a Superintendência de Ensino, a figura 1, elaborada pela equipe de apoio do gabinete da SRE de Januária no ano de 2023, ilustra as diretorias da SRE de Januária e seus respectivos setores.

Figura 1 – Organograma da Superintendência Regional de Ensino de Januária



Fonte: Gabinete da SRE de Januária (2023)

De acordo o Decreto 45.849 de 27/12/2011, em seu Art. 73:

A Diretoria de Pessoal tem por finalidade planejar, coordenar, acompanhar, avaliar e executar as ações de administração de pessoal e de gestão de recursos humanos, no âmbito regional, com a orientação, a supervisão técnica e o acompanhamento da Subsecretaria de Gestão de Recursos Humanos (Minas Gerais, 2011).

Portanto, nessa Diretoria, são tramitadas todas as demandas relacionadas à vida funcional dos servidores jurisdicionados à SRE.

Quanto à Diretoria Administrativa e Financeira (DAFI), de acordo com o supramencionado Decreto, em seu Art. 71:

A Diretoria Administrativa e Financeira tem por finalidade programar, coordenar, acompanhar, avaliar e executar as atividades orçamentárias, financeiras e administrativas no âmbito regional, com a orientação, supervisão técnica e acompanhamento da Subsecretaria de Administração do Sistema Educacional (Minas Gerais, 2011).

Sendo assim, a DAFI é responsável por ações que garantam a eficiência no processo gerencial, bem como, coordenar as atividades de execução orçamentária e de infraestrutura da SRE.

A Diretoria Educacional, conforme consta no Art. 74-A, do mesmo Decreto:

tem por finalidade coordenar, no âmbito regional, o desenvolvimento das ações pedagógicas e de atendimento escolar, com a orientação, supervisão técnica e acompanhamento das Subsecretarias de Desenvolvimento da Educação Básica e de Informações e Tecnologias Educacionais (Minas Gerais, 2011).

Ou seja, toda a demanda da DIRE está relacionada ao atendimento escolar e à aplicação das leis, coordenando os programas de avaliação educacional, bem como, a articulação com os municípios para ações de desenvolvimento da educação.

A SRE em foco tem sob sua jurisdição 134 escolas que estão localizadas em 19 municípios, conforme apresentado no início do texto. No Quadro 3, estão descritos os municípios e a quantidade de escolas estaduais em cada um.

Quadro 3 – Municípios da jurisdição da SRE de Januária e o quantitativo de escolas em cada município

	MUNICÍPIOS	ESCOLAS
01	Bonito De Minas	06
02	Chapada Gaúcha	03
03	Conego Marinho	05
04	Ibiracatu	03
05	Icarai de Minas	05
06	Itacarambi	03
07	Januária	32
08	Juvenília	04
09	Manga	05
10	Matias Cardoso	03
11	Miravânia	02
12	Montalvânia	07
13	Pedras Maria Da Cruz	04
14	Pintópolis	03
15	São Francisco	18
16	São Joao das Missões	13
17	Ubaí	05
18	Urucuia	01
19	Varzelândia	12

Fonte: Elaborado pela autora, com base em documentos da SRE (2023).

É importante dizer que, das 13 instituições de ensino do município de São João das Missões, 11 são escolas indígenas pertencentes à tribo indígena Xakriabá. Conforme, IBGE (2022), a população Indígena Xacriabá corresponde a 79,84% da

população de São João das Missões, sendo o município com maior número de indígenas de Minas Gerais.

A próxima seção apresenta como ocorre a comunicação entre a SRE de Januária e as escolas, de maneira especial quanto aos processos tramitados via SEI relacionados à Diretoria Administrativa e Financeira (DAFI).

2.4.1 O uso dos sistemas na comunicação SRE/Escolas – Os processos da Diretoria Administrativa e Financeira – DAFI, da SRE de Januária, no SEI

Esta seção descreve de que maneira acontece o processo comunicativo entre a SRE e as escolas, notadamente quanto aos processos do SEI tramitados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária, relativos a demandas da DAFI, que tratam de inventário, recebimento de equipamentos de informática e recebimento de bens permanentes, realizados no ano de 2022.

Conforme descrito no Quadro 2, seção 2.3, os processos obrigatórios são realizados por todas as Diretorias da SRE. Porém, para o desenvolvimento do presente trabalho, foi privilegiado o enfoque nos processos da Diretoria Administrativa e Financeira, quais sejam os processos de Inventário 2022, Recebimento de Equipamentos de Informática 2022 e Recebimento de Bens Permanentes 2022. A escolha da amostra do estudo foi pensada de modo a favorecer a investigação das dificuldades que as instituições escolares enfrentam ao utilizar o sistema, optando por analisar apenas uma das três diretorias da SRE. Como ponto de partida, foi escolhido o ano de 2022 por se tratar do período em que os procedimentos administrativos citados passaram dos meios físicos para o digital, tramitados via SEI.

Todo e qualquer equipamento recebido pelas escolas, deve ser conferido e atestado o seu recebimento. No período anterior a maio de 2022, os equipamentos de informática eram recebidos e atestados manualmente, e os documentos que comprovavam o seu recebimento eram enviados pelas escolas diretamente para a SEEMG, via *e-mail*. Atualmente os processos são realizados via SEI, devendo o seu acompanhamento ser realizado pela SRE junto à SEEMG.

A SEEMG e a empresa contratada, responsável pelo fornecimento e entrega dos equipamentos de informática no ano de 2022, firmaram contrato com data fim em 08/11/2022. Na data citada, todos os equipamentos deveriam ser entregues pela transportadora e recebidos pelas escolas, que precisariam, imediatamente após o

recebimento, iniciar processos no SEI para comprovação da entrega. Em seguida, a documentação do processo foi validada pela DAFI, por meio da equipe da Divisão de Operações Financeiras da SRE (DIVOF), e encaminhada para a SEEMG para o devido pagamento à contratada.

Neste contexto, foram analisados dados referentes ao Recebimento de Equipamentos de Informática 2022, utilizando a funcionalidade “Andamentos do Processo”, do SEI, que funciona como uma espécie de “Raio-X” dos processos dentro do sistema SEI. Tal funcionalidade permite verificar data e hora de criação do processo, de inclusão de documentos, de autoria de criação e inclusão por meio do registro do CPF do usuário responsável pela ação, bem como, para onde e quando o processo foi enviado, enfim, é uma ferramenta que exibe todas as modificações e tramitações do processo desde a sua criação, e como o próprio nome já diz, registra todos os seus andamentos.

Aliada a essa análise, foram examinados os dados obtidos por meio de planilha com informações oriundas da Coordenação do setor DIVOF. A junção de todos os dados obtidos resultou em uma planilha de elaboração própria, que revelou informações importantes sobre os processos de Recebimento de Equipamentos de Informática 2022.

Antes de iniciar a análise dos dados, cabe ressaltar que, em 2022, ano em que a presente pesquisa foi iniciada, a SRE de Januária tinha 134 escolas sob sua jurisdição, escolas estas que foram contabilizadas nas evidências trazidas neste texto. Em 25/02/2023, foi autorizado o funcionamento de mais uma escola indígena, localizada no município de São João das Missões, totalizando 135 escolas, porém, esta unidade de ensino recém criada não será incluída nas evidências, pois não participou de nenhum processo do SEI, sendo consideradas, apenas, as 134 escolas existentes no ano de 2022.⁷

Nas orientações enviadas às escolas, foi solicitada a criação de apenas um processo para a inclusão dos comprovantes do recebimento dos equipamentos de informática 2022, tanto para os documentos referentes aos *notebooks*, quanto para os documentos referentes aos computadores de mesa. Toda a documentação deveria ser incluída em um único processo, ainda que os equipamentos fossem recebidos em datas diferentes, visando facilitar a tramitação do processo pela escola e favorecer a sua

⁷ Acrescenta-se que, ainda no ano de 2023, o número de escolas foi reduzido novamente para 134, haja vista que uma das escolas analisadas, pertencente ao município de São Francisco, passou por processo de municipalização deixando de fazer parte do quadro de escolas sob a jurisdição da SRE de Januária.

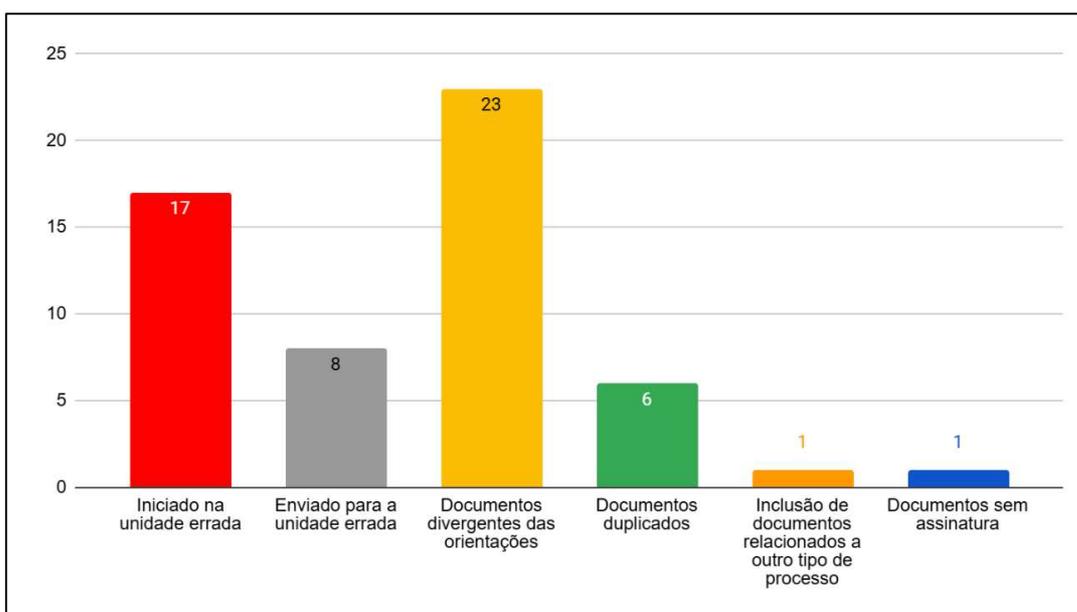
conferência e validação por parte da SRE. Porém, das 134 escolas da jurisdição da SRE de Januária existentes no ano de 2022, 30 criaram mais de um processo, o que resultou em um total de 171 processos criados, ou seja, 37 processos além do solicitado.

Ainda, dentro do universo de 134 escolas, 51 tiveram documentos cancelados, conforme solicitado pelos analistas dos referidos processos, haja vista a incorreção dos dados fornecidos durante a inclusão e preenchimento dos documentos pelas escolas. Foram cancelados um total de 164 documentos entre estes processos criados. Vale ressaltar que os cancelamentos de tais documentos poderiam ter sido evitados caso tivessem sido preenchidos corretamente conforme as orientações enviadas às escolas.

Quanto ao prazo de envio, 16 escolas encaminharam os processos em atraso. Neste caso, considera-se os processos enviados após a data fim de contrato com a empresa contratada. As escolas foram orientadas para que fizessem todos os procedimentos imediatamente após o recebimento dos equipamentos.

Ainda quanto aos processos de recebimento de equipamentos de informática em 2022, foi elaborado o Gráfico 1, com base na sistematização dos dados obtidos na pesquisa, que representa, para além do que foi mencionado anteriormente, o quantitativo e frequência dos erros encontrados nos processos válidos enviados pelas escolas.

Gráfico 1 - Tipos de erros encontrados nos processos válidos de recebimento de equipamentos de informática 2022 – SRE de Januária, no SEI, e sua incidência



Fonte: Elaborado pela autora, com base em dados extraídos do SEI (2023).

Para além das observações já mencionadas, quando se trata da incidência de erros, observou-se que estes ocorreram por 56 vezes dentro dos processos encaminhados. Chama a atenção o fato de que uma das escolas teve 17 documentos cancelados, e esta mesma escola criou 03 processos distintos. Uma outra escola chegou a criar 05 processos, sendo observada a inclusão de documentos divergentes das orientações enviadas. O município de maior incidência quanto ao atraso no envio dos processos de recebimento de equipamento de informática foi São João das Missões, sendo 06 escolas que enviaram fora do prazo, todas indígenas.

O atraso nestes procedimentos, acaba por repercutir no pagamento das empresas que fornecem os equipamentos, e o agravante é que os contratos firmados entre a SEEMG e os fornecedores preveem atualização monetária e multas por postergação dos pagamentos. Dessa forma, considerando que o Estado de Minas Gerais conta com recursos suficientes para os pagamentos dentro dos prazos acordados, o ônus pelo atraso é apurado e responsabilizado a quem lhe der causa, conforme já alertado pela própria SEEMG em ofício remetido à SRE. O mesmo prejuízo acontece pela não inserção devida dos dados, e em tempo hábil, para os processos relacionados à recebimento de bens permanentes.

Cabe salientar que os processos de recebimento de equipamentos de informática de 2022 já foram finalizados e todas as escolas já solucionaram as pendências solicitadas pela equipe DIVOF, e a DAFI conseguiu concluir todos os processos relacionados à entrega dos equipamentos de informática 2022, ainda que fora do prazo e/ou com os diversos erros de fluxo conforme descrito anteriormente. Apesar das constatações dos atrasos no atendimento a esta demanda, nenhuma sanção ou penalidade foi aplicada às instituições de ensino que não cumpriram com a atividade em tempo hábil.

Os processos de recebimento de bens permanentes tramitados em 2022 envolvem o recebimento de conjuntos escolares (mesas e carteiras). Assim como para os equipamentos de informática, tais materiais devem ser recebidos pelas escolas, conferidos e atestado o seu recebimento no SEI. Antes de 2022, os documentos comprobatórios do recebimento dos bens permanentes eram enviados para a SEEMG, via e-mail, do mesmo modo como ocorria quanto aos equipamentos de informática.

Para esta demanda no SEI, foi adotado um fluxo um pouco diferente do relacionado aos equipamentos de informática, sendo os processos iniciados pela SRE e finalizados pela escola. Foram então criados 03 processos diferentes, sendo estes

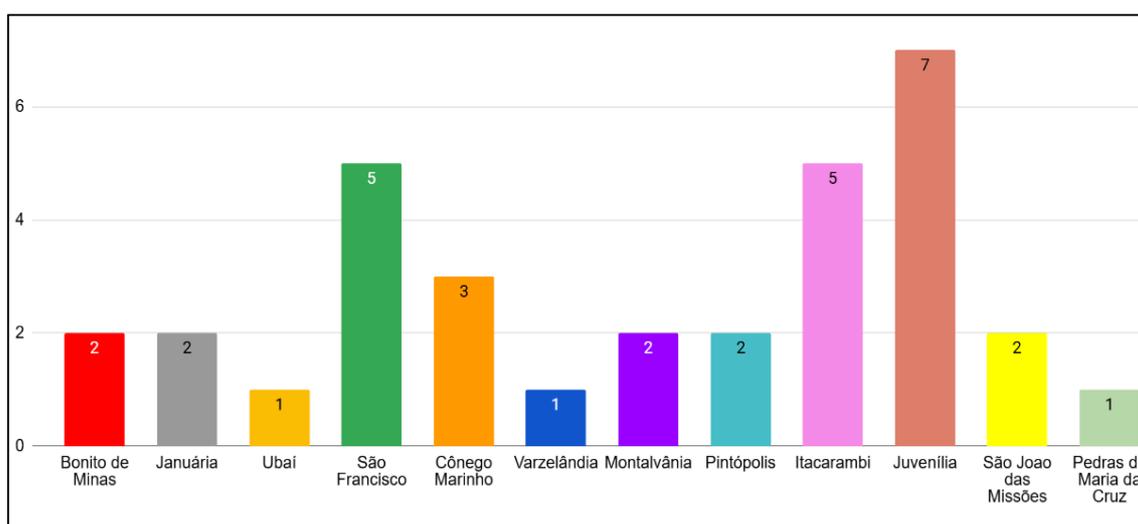
elaborados pela SRE e encaminhados para as escolas, que foram separadas em 03 grupos, conforme o número de empenho, onde cada uma recebia o processo na sua unidade SEI, e incluía a documentação exigida: notas fiscais e os atestes, assinados pelo gestor e mais um servidor da escola.

Após a inserção da documentação, os servidores responsáveis pela demanda no setor de Rede Física realizaram a conferência da documentação e posterior encaminhamento para a SEEMG, para dar prosseguimento ao pagamento da empresa contratada para o fornecimento dos conjuntos escolares.

Conforme levantamento realizado pela equipe da Rede Física da SRE, até o dia 28/05/2023, ainda constavam escolas que não incluíram devidamente os documentos solicitados, totalizando 37 escolas que não incluíram a documentação solicitada, ou incluíram a documentação de maneira incompleta. Deste total, deve-se excluir 04 escolas que não receberam, até a data de análise do setor, os bens (conjuntos escolares), então, contabiliza-se 33 escolas com pendências na inclusão dos documentos requeridos.

Das 33 escolas com pendências, 29 não incluíram nenhum documento e 04 incluíram documentos parcialmente. O município com mais pendências nos processos de recebimento de bens permanentes 2022, em números, na data da pesquisa é Juvenília, conforme representado no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Pendências na inserção de documentos relacionados aos processos de recebimento de bens permanentes - 2022, via SEI, na SRE de Januária, por município



Fonte: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo setor de Rede Física da SRE de Januária (2023).

No Gráfico 2, estão descritos apenas os municípios em que foram registradas as pendências nos processos relacionados ao recebimento de bens permanentes 2022, totalizando 12 casos. Portanto, constata-se que dos 19 municípios da jurisdição da SRE de Januária, apenas 07 concluíram completamente a demanda até a data do levantamento feito pelo setor responsável.

Quanto ao inventário, este deve ser realizado pela escola anualmente, para que seja declarada a carga patrimonial da escola, realizar a sua conferência e verificar as pendências. Este processo era feito anteriormente por meio de documentos físicos, sendo, a contar do ano de 2022, realizada pelo SEI. Para este processo, conforme o fluxo solicitado pela SEEMG, a escola deve incluir 3 documentos no sistema SEI e assinar, os quais são: a ata de abertura do inventário 2022, Termo de compromisso dos membros da Comissão e ata de encerramento. O cronograma de atividades é encaminhado pela SEEMG, e determinou o envio da primeira etapa (processo SEI com ata de abertura assinada por todos os membros da comissão de inventário, além do envio, via e-mail, do consolidado das informações requeridas pela SRE) para a unidade responsável na SRE de Januária até o dia 01/12/2022.

Para acompanhamento da demanda, o Setor de Rede Física da SRE elaborou planilha para análise das inserções das informações no sistema. Foi verificado que, até o dia 12/12/2022, 70 escolas ainda não haviam encaminhado o processo com a ata de abertura, conforme solicitado, o que equivale a 52,23%, ou seja, mais da metade não cumpriu o cronograma, ficando evidente que, para além da verificação do envio correto dos processos, que a não resposta ao solicitado em tempo hábil é um problema em pauta. Diante das pendências verificadas, o setor de Rede Física encaminhou e-mail no dia 09/12/2022 para as escolas que não cumpriram a ação instituída, reiterando a solicitação de encaminhamento dos dados, sem maiores sanções aos gestores das escolas.

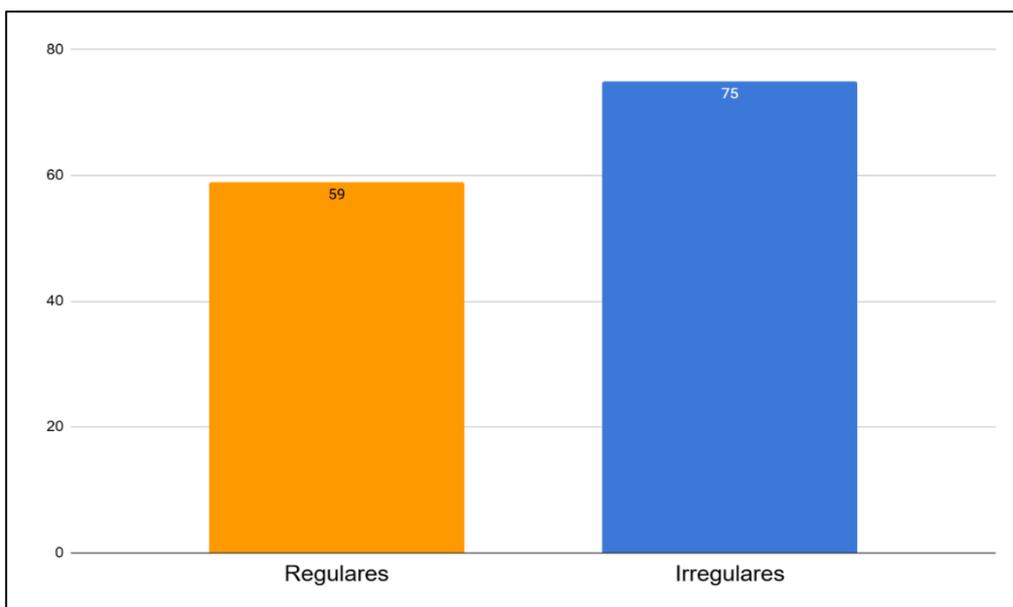
Tendo em vista que o inventário anual é destinado a comprovar a quantidade e o valor dos materiais de acervo patrimonial existente na instituição no encerramento de cada ano, a não apresentação dos dados solicitados implica na grave situação de impossibilidade de encerramento do exercício financeiro, uma vez que o processo de inventário compõe a documentação de encerramento do exercício financeiro não só da própria escola, ou da SRE, mas do Estado de Minas Gerais.

Vale ressaltar que a equipe SEI disponibilizou no período de 14/12/2022 a 16/12/2022 uma sala no *Google Meet* para plantão de atendimento aos gestores escolares

para consulta e auxílio na resolução de situações relacionadas ao sistema, a fim de que os setores de Rede Física e DIVOF pudessem suprimir as pendências com as escolas, ainda que todo material de apoio já tenha sido enviado. Porém, apenas 13 escolas compareceram nas reuniões.

Na semana entre os dias 13 e 19/03/2023, foi realizada a análise dos dados referentes ao inventário 2022, também utilizando a funcionalidade “Andamentos do Processo”, do SEI. A junção de todos os dados obtidos pela pesquisa no SEI, adicionados aos dados da equipe de Rede Física, demonstra que das 134 escolas analisadas, 75 ainda se encontravam em situação de irregularidade, seja em relação a não criação dos processos, a processos criados com pendências, ou ainda, ao não envio de documentos solicitados pelo setor de Rede Física, conforme gráfico 3, que demonstra a situação de regularidade/irregularidade na data de 19/03/2023.

Gráfico 3 – Situação de regularidade/irregularidade em processos de inventário 2022, via SEI, na SRE de Januária, na data de 19/03/2023

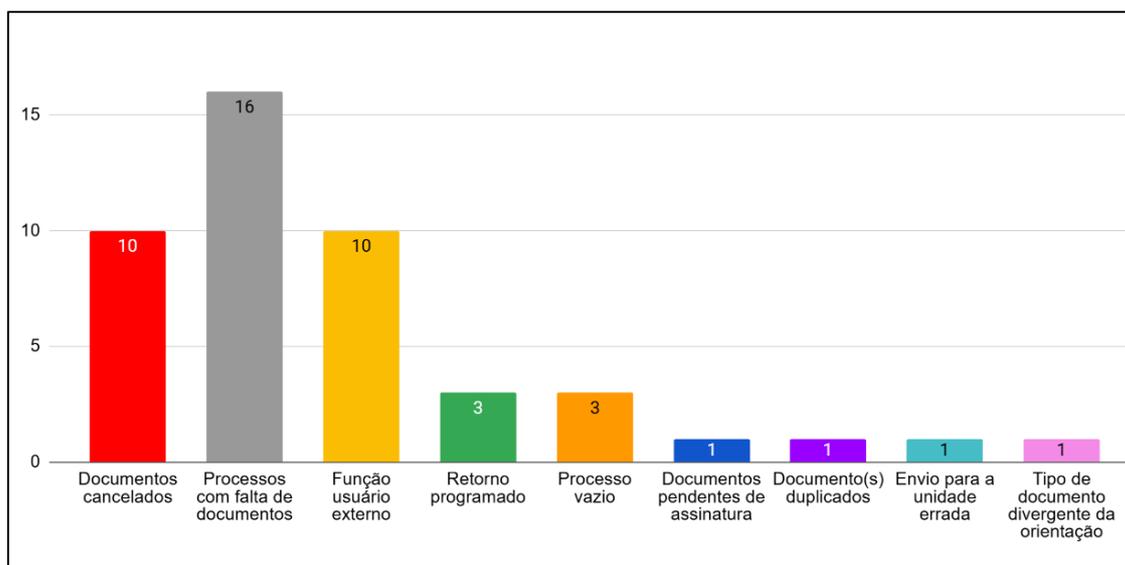


Fonte: Elaborado pela autora, com base em dados disponibilizados pelo setor de Rede Física da SRE de Januária (2023).

Na data da análise, constavam 21 escolas com ausência de criação de processo. Das 113 escolas que criaram, apenas 46 enviaram dentro do prazo solicitado. Dos 113 processos recebidos pela unidade de Infraestrutura, 35 divergiram das orientações enviadas tanto pela equipe SEI, quanto pela equipe de Rede Física. Para melhor visualização das pendências dos processos de inventário 2022 no SEI, foi

elaborado o gráfico 4, que retrata a incidência dos tipos de pendência encontrados até a data de 19/03/2023.

Gráfico 4 – Tipos de pendências no SEI quanto aos processos de inventário 2022 – SRE de Januária, e sua incidência, na data de 19/03/2023



Fonte: Elaborado pela autora, com base em dados extraídos do SEI (2023).

As informações obtidas por meio da análise dos dados apresentados nos gráficos 3 e 4 e as tratativas com os responsáveis pela demanda do inventário na SRE de Januária no ano de 2023 indicam que a equipe de Rede Física sinaliza que vários e-mails de cobrança para regularização das pendências foram enviados às escolas com problemas, e que continuaram em contato com as escolas para a finalização da demanda.

Na próxima seção, é dado enfoque às capacitações dos gestores escolares para o uso das TICs para o exercício do seu trabalho na escola e as dificuldades e desafios dentro das formações.

2.4.2 A formação dos gestores para uso de sistemas da informação

Esta seção apresenta como os gestores escolares são formados para a utilização das TICs e de sistemas informatizados na SRE de Januária, descrevendo as principais dificuldades e desafios dentro da formação.

A implementação de sistemas informatizados pelas instituições gera impactos na rotina laboral dos servidores. São mudanças culturais no ambiente de trabalho

provocadas pelo avanço da tecnologia na administração pública, fazendo-se necessário um período de adaptação pelo usuário.

Os sistemas informatizados contam com a consolidação de dados que foram inseridos por um usuário devidamente credenciado a realizar esta tarefa na instituição. Para que seja possível a eficiente utilização desses dados para a melhoria nos procedimentos de gestão, as informações registradas devem ser fidedignas e confiáveis, onde os usuários precisam ser devidamente capacitados e ter o pleno domínio e prática sobre os sistemas de tecnologia ao qual são responsáveis. Esta ideia é corroborada por Salgado, quando diz que:

Novos objetos só podem ser valorizados, analisados e utilizados de maneira crítica e inovadora se forem compreendidos. Portanto, para atuar e intervir no espaço eletrônico é necessário desenvolver a fluência tecnológica, explorar as telecomunicações no trabalho, conectar-se em rede para a troca de ideias com os pares, aprender a se localizar, mover, estabelecer parcerias e cooperar em ambientes virtuais (Salgado, 2014, p. 62).

Conforme apresentado na Figura 1, na seção 2.4, dentro da organização estrutural da SRE de Januária tem-se o setor do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), que é vinculado ao gabinete da SRE. Os servidores do NTE são divididos entre suporte técnico, que são os servidores que realizam a manutenção de *hardware* e *software*⁸ para a SRE e escolas, garantindo o pleno funcionamento dos equipamentos, e o suporte pedagógico que se responsabiliza pelas capacitações e fomento ao uso das tecnologias, tanto para a SRE quanto para as escolas.

Este setor é especializado em TICs aplicadas à educação e, conforme o site do Portal NTE do governo do estado de Minas Gerais, tem como funções dentro das SREs:

a) Fomentar nas Escolas e na Superintendência Regional de Ensino a utilização intensiva das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs como fator preponderante para a melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem, por meio de prospecção, monitoramento, apoio e controle das atividades realizadas nas escolas, de capacitação de docentes, pessoal administrativo, técnico e discentes.

⁸ Hardware compreende os elementos físicos de um computador, incluindo suas peças e dispositivos eletrônicos. O software é a parte não tangível que engloba os sistemas responsáveis por executar tarefas, ou seja, os programas e aplicativos. Juntos, Hardware e Software asseguram o pleno funcionamento dos equipamentos eletrônicos.

- b) Manter os equipamentos de informática em funcionamento adequado e constante no âmbito das Escolas e da SRE, por meio de intervenções técnicas preventivas e corretivas e/ou de orientação, acompanhamento, apoio e gerenciamento de eventuais serviços de terceiros.
- c) E atender as Secretarias Municipais de Educação, no tocante ao uso das TDICs, quando e mediante demanda firmada por parcerias entre a SEEMG/UNDIME-MG/MEC (Portal NTE, 2023, recurso online).

Ocorre que o NTE da SRE de Januária conta apenas com três servidores. O primeiro deles, e mais antigo no setor, é um técnico efetivo da SRE e possui formação na área de Análise de Sistemas, atua como coordenador, desempenhando também as atividades de técnico de suporte. O segundo membro da equipe é professor de física, em exercício na SRE desde o ano de 2020, desempenhando as atividades de técnico de suporte, e também de administrador do SEI. O terceiro é servidor recém-admitido (agosto/2024), em processo de adaptação e treinamento para as demandas do NTE.

Portanto, o setor encontra-se com número de servidores aquém do necessário para atendimento de qualidade às 134 escolas da jurisdição da SRE de Januária. Nota-se, ainda, que o setor está desfalcado quanto à atuação de servidor para suporte pedagógico, que, conforme já apresentado, é a peça fundamental para o desenvolvimento de formações e capacitações relacionados às TICs no ambiente educacional. Cabe ressaltar que a última capacitação realizada pela equipe do NTE da SRE de Januária com as escolas foi ainda no ano de 2019, quando havia, naquele ano, mais um servidor que compunha a equipe e realizava a função de suporte pedagógico.

Tal situação de falta de pessoal para atuar no NTE, notadamente quanto ao suporte pedagógico, configura-se como grave, haja vista que o setor está impossibilitado de cumprir com as suas atividades e atribuições de capacitação para as tecnologias, indispensáveis para o bom andamento das atividades com as TICs. Para o bom uso dos equipamentos e ferramentas de trabalho relacionadas à tecnologia, é fundamental que os servidores estejam capacitados para as funções básicas, haja vista que, para avançar no aprendizado para o uso de sistemas educacionais, a exemplo do SEI, o mínimo de noções relacionadas às TICs, no seu uso diário com as suas atribuições, deve ser proporcionado pela equipe responsável.

Salienta-se que a equipe do NTE, apesar de desfalcada, atua no atendimento de solicitações diversas das escolas e da SRE, esclarecendo as dúvidas dos gestores e demais servidores, bem como multiplica as informações relacionadas a cursos da área de tecnologia, disponibilizados pela Escola de Formação do governo de Minas Gerais.

Partindo para as formações específicas relacionadas ao sistema SEI, nos anos de 2020 e 2021, a equipe de administradores SEI da SRE de Januária realizou 02 capacitações via *Google Meet*⁹ com os gestores e com os novos servidores que foram cadastrados posteriormente. Durante estes dois anos, além das capacitações, foram produzidos manuais e alguns vídeos que foram encaminhados via e-mail, junto às orientações, que se prestavam a subsidiar o trabalho dos gestores nos momentos em que se fizeram necessárias a abertura de processos e/ou inserção de documentos no SEI. Vale ressaltar que todos foram orientados, via e-mail, a realizarem o Curso “Básico SEI Usar!”, sendo a sua realização essencial, pois apresenta as principais funcionalidades do referido sistema. Este curso é disponibilizado pela Escola Virtual do Governo – EVG, tem duração de 20h e tem como objetivo capacitar as pessoas que trabalham com gestão de documentos no SEI. O curso “Básico SEI Usar!” teve em seu conteúdo programático, módulos relacionados ao acesso ao sistema, criação, abertura e exclusão, operações com documentos, assinatura, entre outras funcionalidades essenciais para a plena utilização do sistema.

Em 2022, após o retorno às aulas presenciais nas escolas e às atividades presenciais na SRE, a equipe de administradores do SEI decidiu criar uma pasta no *Google Drive*¹⁰ e realizar o compartilhamento desta pasta com as escolas. Nessa pasta, estão concentradas todas as orientações, fluxos e vídeos elaborados pela equipe, de todas as atividades mencionadas no Quadro 2, com exceção daquelas exclusivas do período de pandemia. Além dos fluxos das atividades, estão arquivadas nesse espaço, ainda, materiais de apoio para o primeiro acesso ao sistema para novos servidores, orientações sobre Licença para Tratamento de Saúde (LTS) (procedimento extinto no sistema SEI), e os manuais do SEI, disponíveis no curso SEI Usar! da Escola Virtual do Governo (EVG).

A criação da referida pasta objetivou a melhor organização das informações e orientações relacionadas exclusivamente ao SEI para as escolas, bem como, para que fosse possível criar um ambiente onde o gestor e o servidor administrativo da escola possam consultar no tempo que desejarem.

Os trabalhos realizados pelas instituições de ensino utilizando o sistema SEI são elaborados conforme demanda e/ou requisições oriundas da SEEMG ou SRE. Sendo

⁹ Serviço de comunicação por vídeo, desenvolvido pelo Google, com objetivo de realizar reuniões online.

¹⁰ O Google Drive é a plataforma de armazenamento em nuvem gratuita do Google.

assim, a equipe SEI considera que apenas as capacitações, via *Google Meet*, são insuficientes para sanar todas as dúvidas, pois a quantidade de informações é grande e podem ser esquecidas ao longo do tempo. Portanto, este espaço criado pode auxiliar muito na condução dos trabalhos no tempo em que se fizerem necessários, permitindo o acesso em tempo real às informações que necessitarem.

Outra questão a ser considerada é a possibilidade de rotatividade de servidores dentro das escolas, que pode se tornar um problema para a gestão das informações nas instituições de ensino. Apesar de a SRE não possuir um sistema de monitoramento ou de controle e quantificação da rotatividade dos servidores nas escolas, muitos são contratados e, por vezes, não permanecem na mesma instituição no ano seguinte, não dando continuidade ao fluxo de trabalho no mesmo local de exercício.

Na oportunidade, ressalta-se que a Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) criou uma plataforma chamada *homologa sei*, que é um ambiente de treinamento, disponibilizado aos usuários para que possam realizar testes das ferramentas e funcionalidades disponíveis no sistema SEI. É uma plataforma de simulação que utiliza a mesma interface do SEI, e o usuário pode treinar e aprender neste ambiente próprio.

Contudo, o ambiente ficou impossibilitado de ser repassado aos usuários das escolas e da SRE, ou até mesmo de ser utilizado em capacitações ou treinamentos, do período de outubro de 2021 a março de 2023. Durante o período citado, a versão utilizada no *homologa sei* (versão 4.0) estava divergente da versão que se encontrava o sistema oficial do SEI. O ambiente de testes foi retroagido à versão compatível com o SEI, à época, apenas em 17/03/2023, desde então, o *homologa sei* está compatibilizado com a versão mais recente do SEI, estando disponível para treinamentos e testes a serem realizados pelos usuários.

Cabe também uma observação em relação à morosidade em relação a atualização do sistema para a versão 4.0. A SEEMG por meio da Coordenação do SEI do Órgão Central, conforme assinalado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais, informou que o sistema seria atualizado para a versão 4.0 ainda no ano de 2021, sendo emitidos notas e comunicados dentro do próprio site, bem como, convocação para capacitação dos administradores responsáveis nas SREs para a implantação da nova versão, mas a atualização ocorreu somente no dia 08/06/2023.

Vale também mencionar que, para as capacitações presenciais, ainda não realizadas, faz-se necessário o deslocamento aos municípios que são distantes, a exemplo de Urucuaia, que está a aproximadamente 300km de distância da sede, em grande parte do deslocamento em estrada de terra e com necessidade de atravessar uma balsa, fazendo-se necessário uso de veículo oficial. A SRE conta atualmente (dezembro/2024), com uma frota de 6 veículos e, destes, apenas 02 estão funcionando para atendimento de todos os setores da Superintendência que necessitem de visita às escolas.

Outro dificultador para a maior dedicação dos administradores do SEI da SRE às atividades relacionadas ao sistema é a quantidade de outras demandas aos quais são responsáveis. A equipe conta com 06 administradores, sendo que 01 é Inspetor Escolar e fica apenas por conta da unidade da Inspeção Escolar da SRE de Januária, e os outros 05 administradores, são responsáveis pelo atendimento ao público da SRE e escolas. Portanto, além das atividades relacionadas ao SEI, cada administrador tem as suas demandas inerentes ao seu setor de lotação, o que, por vezes, compromete o tempo para planejamento e realização das capacitações e materiais de apoio.

Quanto às atividades de orientação do ano de 2023, foram realizadas reuniões via *Google Meet*, nos dias 18 e 19 de maio, dos administradores do SEI junto às escolas, para repasse de informações relacionadas ao referido sistema. Das 134 escolas da SRE de Januária, estiveram ausentes 31 escolas, todas sem justificativa de falta. A convocação para a reunião foi feita via e-mail e no grupo dos gestores das escolas no WhatsApp. Foram convidados o Gestor Escolar, o Secretário Escolar e outro servidor indicado pelo diretor da escola, que atue diretamente com o SEI na instituição de ensino.

A presença desses atores era indispensável, haja vista que na reunião foram tratados diversos assuntos, dentre eles questionamentos recorrentes das escolas, indicativo de tipos de processos trabalhados até o momento, reiteração sobre onde localizar a pasta de fluxos de processos, imprescindível para a boa execução dos procedimentos obrigatórios descritos no Quadro 1, bem como, repasse de informações sobre o Curso SEIUsar! e Homologa SEI. Foram repassadas, ainda, informações quanto à migração para a nova versão SEI 4.0, além da apresentação dos administradores do sistema SEI aos servidores novatos das escolas.

Ainda sobre as capacitações, no ano de 2024, foi realizada uma *live*¹¹ no dia 13/05/2024 tendo como público alvo os servidores que trabalham com o SEI nas escolas,

¹¹ Transmissão de vídeo em tempo real realizada por meio da plataforma *YouTube*.

com objetivo de tratar de assuntos gerais sobre o referido sistema. Representantes de apenas 38 escolas estiveram presentes, todavia a gravação da *live* e o material de base para o evento foram enviados às escolas.

Na próxima seção, são apresentados os dados obtidos da entrevista realizada com gestores escolares para compreender, sob suas perspectivas, o uso do sistema SEI nas escolas estaduais, bem como, os problemas e dificuldades encontrados no processo de implementação do SEI na rotina do trabalho escolar.

2.4.3 Entrevista com gestores escolares

Esta seção apresenta os dados obtidos nas entrevistas realizadas com os gestores escolares de 16 escolas estaduais da jurisdição da SRE de Januária, entre os dias 09 e 11 de agosto de 2023. As escolas em que tais gestores atuam são diversificadas em suas classificações e modalidades, entre elas estão escolas quilombolas, escolas do campo, escolas indígenas e escolas de tempo integral, a fim de se obter respostas sob diferentes ângulos e realidades. As entrevistas foram feitas via telefone, por ligação ou pelo aplicativo WhatsApp e todos os 16 entrevistados responderam a nove questões. As respectivas identidades dos participantes foram preservadas, sendo utilizado o termo “E” escolhido na ordem sequencial em que as entrevistas foram realizadas, conforme o exemplo: E1, E2... E16.

O objetivo foi levantar evidências do problema de pesquisa, especificamente no tocante ao uso do SEI nas escolas estaduais da SRE de Januária, para que os gestores escolares pudessem expor a sua visão de uso do sistema, bem como, as dificuldades enfrentadas nesse período de implementação, compreendido entre os anos de 2020 a 2023.

Cabe destacar que todos os gestores escolares de Minas Gerais iniciaram os trabalhos com o SEI no ano de 2020, haja vista que a primeira atividade obrigatória a ser realizada por estes atores foi a inclusão dos documentos relacionados ao teletrabalho por conta da pandemia de Covid-19. A média de tempo de serviço dos entrevistados em suas respectivas instituições de ensino é de 15,5 anos.

Dos 16 entrevistados, 10 afirmam que sentem seguros no uso das tecnologias e sistemas informatizados. Dentre os 6 gestores que afirmam que não se sentem seguros, 3 apontam que, apesar de não terem facilidade com o uso das tecnologias, se esforçam e

1 considera que são muitos sistemas que o gestor tem que lidar no dia a dia, o que, por vezes, causa um excesso de informações a serem administradas.

Os gestores foram questionados se encontram alguma dificuldade de trabalho com o SEI. Dos 16 entrevistados, 8 afirmaram que não tem dificuldades. A outra metade declara que possui alguma dificuldade com o sistema, sendo que 4 destes atribuem a dificuldade ao fato de ser um sistema novo, 3 afirmam que apesar de terem dificuldade, conseguem desenvolver bem as atividades propostas e 1 aponta que a dificuldade ocorre por considerar que o SEI é um sistema burocrático. Dentre os que declaram que não enfrentam problemas, o entrevistado “E1” afirma que em relação às demandas estabelecidas não há dificuldade quanto à inserção e assinatura de documentos, porém as demais funcionalidades fora das demandas habituais obrigatórias não são praticadas, entendendo que poderia ter dificuldade caso houvesse a necessidade de realizá-las.

Quando indagados se os procedimentos de inventário e recebimento de equipamentos de informática e de bens permanentes (processos da DAFI) foram facilitados ou dificultados quando passaram a ser tramitados pelo SEI, 15 entrevistados afirmaram que os procedimentos foram facilitados, pois houve a melhoria no controle dos procedimentos. Consideram que houve, também, a melhoria na comunicação entre a SEEMG, SRE de Januária e as escolas.

Os entrevistados também pontuaram que os procedimentos realizados pelo SEI evitam problemas com a entrega de documentos, notadamente quanto a possíveis extravios. Afirmaram ainda que houve a remissão dos gastos com a protocolização de documentos, haja vista que os municípios são, por vezes, distantes da sede da SRE e os documentos físicos eram entregues por transportadores pagos pelos gestores. Salientaram ainda que houve a diminuição da burocracia, maior segurança e eficiência dos registros e, por fim, a melhoria na otimização do tempo e organização. Quanto ao gestor que disse que os procedimentos não foram facilitados, este afirma que, por outro lado, considera que também não foram dificultados, sendo, portanto, indiferente o grau de facilidade/dificuldade nos procedimentos realizados antes e depois da tramitação via SEI.

Foi questionado, também, se os gestores consideram que as capacitações realizadas pela equipe de administradores SEI, bem como, as equipes da DAFI (DIVOF e Rede Física) são suficientes para a realização dos processos de inventário e recebimento de equipamentos de informática e de bens permanentes. Do total de entrevistados, 15 afirmaram que as capacitações foram suficientes.

Contudo, ainda que eles tenham considerado satisfatórias as capacitações, 5 deles apontaram que precisam ser realizadas novas rodadas e 3 consideraram que as informações se perdem ao longo do tempo. Justificaram essa opinião dizendo que são poucas as atividades realizadas no sistema, e sendo realizadas eventualmente, são esquecidas, pois consideram que o verdadeiro aprendizado só acontece com a prática. Apenas um entrevistado respondeu que não considera suficientes as capacitações. Em relação a essa questão, chamou a atenção a incoerência nas respostas, no sentido que, ainda que 15 gestores, ou seja, quase a totalidade dos entrevistados responderam que consideravam suficientes as capacitações, 8 consideram que necessitam de mais iniciativas similares.

Sobrepondo aos dados documentais coletados por meio da análise da tramitação dos processos apresentados na seção 2.4.1, verifica-se que a insatisfação pela quantidade de capacitações pode estar diretamente ligada à grande quantidade de erros na tramitação dos processos. Ainda que com o material de apoio, o momento da capacitação pode contribuir para a mitigação dos procedimentos equivocados. Por outro lado, quando de plantões realizados exclusivamente para auxílio em dúvidas relacionadas ao SEI, além de reunião online, observam-se abstenções, o que causa preocupação principalmente quando os que se abstém são aqueles que estiveram dentre as escolas com ocorrência de erros nos procedimentos.

Quando questionados se consideram claros os materiais de apoio elaborados pelas equipes da SRE e se eles facilitam a criação e tramitação de processos no SEI, foi unânime a percepção de que eles são bons, claros, didáticos e de fácil compreensão. Alguns apontaram que só foi possível realizar as atividades por meio da consulta aos materiais disponibilizados. Ainda, fazendo um comparativo dessas respostas com os dados apresentados na seção 2.4.1 há uma lacuna a ser analisada, haja vista que os dados se contrapõem, pois são inversamente proporcionais as opiniões favoráveis sobre os materiais produzidos e o quantitativo de erros evidenciados na seção supramencionada.

Os gestores entrevistados classificaram como claros e de fácil compreensão os materiais de apoio e afirmaram que os consideram indispensáveis à realização das atividades. Realçaram, todavia, que ocorreram diversos erros de procedimentos básicos no SEI quanto aos processos analisados. Conforme já mencionado, os materiais são dispostos em fluxos escritos (passo a passo), bem como vídeos que demonstram todo o procedimento a ser realizado. Essa constatação suscita o questionamento se, de fato, o

estudo devido do material disponibilizado está sendo feito e se estes estão sendo consultados no momento de realizar a atividade.

Na última questão das entrevistas, foi solicitado aos gestores que, caso desejassem, tecessem algum outro comentário sobre o SEI e a sua aplicação às atividades profissionais. Todos afirmaram que o sistema é positivo para a administração educacional, apesar de alguns considerarem que são necessários alguns ajustes. Entre os comentários positivos, se destacam a melhoria do fluxo, da eficiência, maior agilidade, diminuição de materiais impressos. O entrevistado “E6” citou que a SEEMG poderia contratar uma pessoa especificamente para o SEI, um Assistente Técnico da Educação Básica - ATB para que ficasse por conta das atividades do sistema. Outros 6 gestores citaram que é necessário aumentar as demandas pelo sistema, ampliando as ações e dando acesso a mais servidores da escola. Foi apontado pelos entrevistados “E15” e “E16” que poderia ser dada maior autonomia para os gestores, notadamente a algumas funcionalidades do sistema, como a exclusão de documentos.

Pode-se observar nesta pesquisa inicial, através da análise das respostas dos entrevistados, que eles compreendem que o sistema SEI pode ser uma ferramenta eficaz de gestão, podendo contribuir muito com a administração educacional, tanto na escola, quanto nas suas instâncias hierárquicas superiores. Os gestores conseguem identificar o SEI como um sistema novo, com limitações como qualquer sistema recém implantado, mas que apesar disso, tem seu valor positivo na tramitação das demandas.

O presente capítulo apresentou a descrição de todo o caso em estudo, contextualizando o leitor acerca dos sistemas informatizados na administração pública e no ambiente educacional, destacando-se o sistema SEI e os principais problemas relacionados ao seu uso, enfrentados pelas escolas jurisdicionadas à SRE de Januária.

O próximo capítulo está dedicado à análise do caso de gestão de maneira mais aprofundada e apresenta tanto o referencial teórico que dá subsídio à pesquisa, quanto a metodologia utilizada na pesquisa de campo.

3 ANÁLISE DO CASO

Este capítulo analisa o caso de gestão descrito no capítulo anterior, abordando os problemas relacionados à tramitação de processos do SEI entre as escolas e a Diretoria Administrativa e Financeira da SRE de Januária (DAFI). Esta Diretoria é responsável por promover ações que garantam a eficiência no processo gerencial, na coordenação das atividades de execução orçamentária e de infraestrutura da SRE. A análise será feita com base nos processos de Inventário, recebimento de bens permanentes e recebimento de equipamentos de informática realizados pelas escolas estaduais da jurisdição da SRE de Januária no ano de 2022, ano em que, de fato, o sistema SEI começa a ser utilizado de maneira mais efetiva pelas escolas.

O referencial teórico presente neste capítulo, traz reflexões sobre a utilização dos sistemas nas organizações, com foco na área educacional, baseando-se em textos relacionados a informatização de processos, por meio do uso das TICs, como esclarecem os autores Rossetti e Morales (2007) e Silva, Procópio e Mello (2019).

São apresentados aspectos da Gestão da Informação (GI) e da Gestão do Conhecimento (GC), apoiando-se na perspectiva de autores como Nonaka e Takeuchi, que tratam da GI e GC dentro das organizações. O capítulo também aborda os principais desafios e impasses encontrados quando da mudança da cultura organizacional, notadamente aos casos relacionados a implementação de sistemas informatizados.

Ao fim do capítulo, na seção 3.2, é apresentada a metodologia e o tipo de pesquisa utilizados no trabalho, bem como, os instrumentos de pesquisa e o tratamento dos dados após sua coleta.

3.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a ascensão da tecnologia, as organizações públicas e privadas passaram a se preocupar em acompanhar a nova era digital, no sentido de modernizar os seus procedimentos para favorecer e melhorar os processos de gestão. Para Koch e Ferras (2022), exigências impostas pelas mudanças relacionadas ao avanço tecnológico colocam os gestores públicos como responsáveis pela melhoria nos procedimentos para solução de demandas e redução de custos nos serviços prestados.

Silva, Procópio e Mello (2019) apontam que a administração pública nos países desenvolvidos está se tornando mais eficiente e eficaz, sendo que isso se deve, em parte, às inovações que estão sendo introduzidas como a gestão de processos e serviços públicos, bem como a estrutura organizacional. Os governos que mobilizam, implantam e utilizam capital humano, recursos tecnológicos, financeiros e de informação, estão contribuindo para o desenvolvimento econômico e social como consequência da melhoria na qualidade dos serviços públicos prestados.

Neste processo de modernização de procedimentos administrativos, ganha destaque o uso de ferramentas e aplicações digitais, que por meio do advento da internet torna-se cada vez mais fácil e ágil a comunicação organizacional. Dias e Carvalho (2019) apontam que as empresas modernas têm à sua disposição uma ampla gama de tecnologias que podem ajudar a melhorar a administração e o desempenho no mercado, além de que a popularização da internet abriu novas oportunidades para treinamentos, permitindo que sejam realizados de forma mais flexível e acessível por meio dos recursos online. Apontam, ainda, que:

Independentemente do tamanho e do grau de complexidade, o objetivo básico de uma rede de computadores é garantir que todos os recursos de informação sejam compartilhados rapidamente, com segurança e de forma confiável. (...) A operacionalização de uma rede de computadores tem como objetivos básicos prover a comunicação confiável entre os vários sistemas de informação, melhorar o fluxo e o acesso às informações, bem como agilizar a tomada de decisões administrativas facilitando a comunicação entre seus usuários (Dias e Carvalho, 2019, p. 14-15).

No Brasil, diversas iniciativas e políticas públicas foram criadas para acompanhar o crescimento da tecnologia no país e o gerenciamento de informações pelo governo, notadamente após a proposta do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado de 1995. Desde então, o governo federal vem numa crescente modernização dos procedimentos por meio do uso dos Sistemas de Informação (SI) e TICs, como ferramentas de gestão, sendo adotados também pelos demais entes federados, em busca da melhoria da qualidade e eficiência dos serviços públicos prestados.

Diante disso, torna-se mais evidente a preocupação com a gestão dos documentos e informações na administração pública. A gestão de documentos, conforme explica Matta (2021), “é composta por ações e técnicas de gerenciamento cujo objetivo é tornar o uso, a avaliação, o acesso e o armazenamento de documentos e de informações

de uma organização, seja pública ou privada, mais rápida, eficiente e racional (Matta, 2021, p.87)”. Dessa forma, os sistemas informatizados são utilizados para a melhoria da eficiência dos serviços e processos administrativos, facilitando seu acesso, gerenciamento e arquivamento. Conforme apontam Santos e Krawszuk (2020):

[...] a correta gestão de documentos contribui para melhoria do processo de busca e recuperação da informação nas organizações. Além disso, a informação digital, quando organizada, proporciona dinamismo frente aos documentos analógicos. Há uma tendência de aumento da velocidade nas mudanças do mercado e nas exigências dos clientes. Logo, as organizações precisam agilizar os processos de tomada de decisão. Para tanto, faz-se necessário o uso de ferramentas de busca para auxiliar o gestor na recuperação de documentos e informações digitais. A agilidade dessa busca irá otimizar os fluxos de trabalho, e tem por consequências diretas, o aumento da produtividade e da satisfação dos clientes (Santos e Krawszuk, 2020, p. 117).

Portanto, a gestão eficaz dos documentos e informações por meio dos SIs é fundamental para o sucesso das organizações. Ao transformar dados em informações relevantes e acessíveis, as instituições garantem que seus gestores tenham os insights necessários para tomar decisões estratégicas e alcançar seus objetivos.

Para Rossetti e Morales (2007), torna-se clara a percepção de que as TICs não podem mais ser desintegradas de quaisquer que sejam as atividades, haja vista que funcionam como “importante instrumento de apoio à incorporação do conhecimento como o principal agregador de valor aos produtos, processos e serviços entregues pelas organizações aos seus clientes.” (Rossetti e Morales, 2007, p. 125). Do mesmo modo, Dias e Carvalho (2019), corroboram com esta afirmativa quando atribuem aos SIs como sendo fatores essenciais e indispensáveis para que as organizações possam “enfrentar as mudanças nas economias globais e na empresa comercial, oferecendo eficiência, eficácia, efetividade e economicidade no processamento dos dados e informações.” (Dias e Carvalho, 2019, p. 17).

Para Silva, Procópio e Mello (2019), os SIs são a ponte entre o mundo da tecnologia e o universo das organizações. Por meio da integração de hardware, software e comunicações, eles assumem um papel fundamental na seleção de dados e gerenciamento das informações para a tomada de decisões administrativas, aprimorando os seus processos e entregas. Os autores complementam ainda que, por meio da busca incessante pela eficiência e pela melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, a administração pública encontra na Tecnologia da Informação (TI) um aliado

indispensável. Os computadores e os SI permitem que as gestões públicas interajam com o governo de forma digital, reduzindo custos e viabilizando o planejamento estratégico.

Conforme destacam Santos e Krawszuk (2020), o manejo de dados se resumia à elaboração de relatórios e análises. Devido ao avanço das TICs, o leque de ferramentas e métodos para gestão da informação nas organizações tem se ampliado. Neste sentido, a inovação tecnológica tem um papel fundamental na otimização e no aprimoramento dos processos, impulsionando a agilidade e a produtividade.

Silva (2020) destaca que:

[...] apesar da facilidade de produção e acesso que o documento em formato digital proporciona, sobretudo quando apoiado por um sistema que possibilita a tramitação e o gerenciamento desses documentos de forma eletrônica, é importante levar em conta alguns pontos passíveis de observação no que diz respeito à preservação, autenticidade e outros aspectos intrínsecos à gestão documental (Silva, 2020, p. 2).

Portanto, há que se destacar que, para além da notória contribuição do uso das tecnologias para o desenvolvimento organizacional, os indivíduos são os responsáveis pelo gerenciamento dos dados e das informações que alimentam os sistemas informatizados. É por meio da sistematização dessas informações e da interação entre as pessoas e as organizações que acontece o aprendizado e a melhoria dos procedimentos administrativos.

Nesta perspectiva, Pereira *et al.* (2016) afirmam que um SI não é apenas aquilo que a tecnologia em si oferece, mas é também o indivíduo que o operacionaliza e os processos da organização. “Assim, o ser humano assume papel decisivo, pois se configura como o único capaz de tomar decisões e transformar a tecnologia da informação em soluções úteis para atingir os objetivos organizacionais.” (Pereira *et al.*, 2016, p. 20). De maneira complementar à essa ideia, Ferreira *et al.* (2017) apontam que a internet se apresenta como importante ferramenta de conexão entre setores, organizações e pessoas, favorecendo a troca de informações e experiências, bem como, de compartilhamento de opiniões, possibilidades e conhecimento. Apontam, ainda, que:

[...] o que gera riqueza, poder, capacidade de decisão, são os conhecimentos. Assim, as organizações necessitam investir na chamada gestão do conhecimento, revelando-se eficazes na geração, retenção, difusão e aplicação de conhecimentos que sejam úteis à superação de seus desafios produtivos e gerenciais (Ferreira *et al.*, 2017, p.16).

Entretanto, apesar de os SIs e as suas ferramentas se apresentarem como substanciais e indispensáveis suportes às práticas da Gestão do Conhecimento (GC) nas organizações, apenas o uso da tecnologia não é suficiente para o sucesso da implementação da GC na administração, pois o fator humano revela-se como um leque de possibilidades e variáveis, haja vista as suas diversidades, características coletivas e individuais, cultura organizacional e regional, entre outras especificidades.

Para apoiar esta ideia, Rosseti e Morales concluem que:

A GC vai além da simples utilização de ferramentas de TI, deve ocupar-se de outros fatores intrinsecamente ligados a características humanas, muitas das quais impenetráveis pela tecnologia, apesar de ainda pouco exploradas. Essa busca acirrada decorre, provavelmente, do fato de que tanto o conceito de TI, quanto a sua realidade nas organizações antecedem ao conceito e à realidade da GC, como meio para gerenciar esses recursos que envolvem principalmente pessoas e tecnologias (Rosseti e Morales, 2007, p.126).

Portanto, para além da discussão sobre a importância do avanço tecnológico e do uso das ferramentas digitais para a gestão, é importante que se discuta como o processo de formação do conhecimento se dá por meio da interação entre pessoas, interna e externamente às organizações, fazendo uso das ferramentas digitais, o que será melhor abordado na próxima seção.

3.1.1 A Gestão da informação e do Conhecimento nas organizações

No mundo corporativo, tão importante quanto apropriar-se de habilidades técnicas relacionadas ao uso das tecnologias para a modernização dos procedimentos administrativos é compreender a maneira mais inteligente e eficiente de utilizar os dados e as informações para os processos de tomada de decisão. Portanto, visando o sucesso nas deliberações administrativas, para além de empenhar esforços na infraestrutura física, torna-se importante a compreensão e inclusão dos estudos na rotina administrativa quanto a gestão da informação (GI) e gestão do conhecimento (GC) nas organizações. Para Valentim (2008):

A gestão da informação e a gestão do conhecimento, entendidas como alicerces do fazer organizacional, atuam objetivando diminuir situações ambíguas e com diferentes graus de incerteza, possibilitando às pessoas da organização o acesso, o compartilhamento e o uso de informações que agirão sobre essas situações. O ambiente organizacional necessita de condições que amenizem a complexidade dos processos existentes,

por esse motivo, a gestão da informação e do conhecimento se tornam essenciais, pois perpassam todo o ambiente organizacional (Valentim, 2008, p. 15).

Rosseti e Morales (2007) salientam que os significados atribuídos à gestão do conhecimento variam dependendo do contexto em que ela é utilizada. Com o desenvolvimento da TI e o progresso nas práticas de gestão empresarial, a GC tem sido interpretada de diversas maneiras, incluindo várias estratégias pelas quais as organizações lidam com o conhecimento, objetivando vantagens competitivas.

Nonaka e Takeuchi (2008) apontam que as informações e conhecimentos individuais gerados pelos membros de uma equipe, após socializados entre os pares, levantam novos pontos de vista que, após refletidos e discutidos, geram um novo conhecimento. Destacam que a informação “torna visíveis os significados previamente invisíveis ou ilumina conexões inesperadas. Assim, a informação é um meio necessário ou material para extrair e construir o conhecimento” (Nonaka e Takeuchi, 2008, p. 56). Apontam ainda que “a informação é um fluxo de mensagens, enquanto o conhecimento é criado pelo mesmo fluxo de informação, ancorado nas crenças e no compromisso de seu portador” (Nonaka e Takeuchi, 2008, p. 56), o que nos leva a compreender que para a construção do conhecimento, a interação social dinâmica entre as pessoas é indispensável.

Para Rosseti e Morales (2007), a GC envolve habilidades criativas para lidar com diversas etapas do ciclo de conhecimento, desde a geração a partir de dados até sua transformação em informações, que serão utilizadas e transformadas em conhecimento por meio de sua análise, contextualização, armazenamento, uso, compartilhamento, correção, organização e reutilização. Santos e Krawszuk (2020) complementam que os benefícios da Gestão do Conhecimento (GC) transcendem a imaginação, pois possibilitam a execução de procedimentos com maior agilidade, inovação e criatividade. Isso se torna realidade por meio da utilização do conhecimento, por meio de técnicas colaborativas em uma gestão estruturada do capital intelectual.

Todavia, Nonaka e Takeuchi (2008) destacam que o conhecimento nunca é criado pela organização por si só, pois somente pode ser criado pelos indivíduos, em que “a produção de novos conhecimentos envolve um processo que amplifica, organizacionalmente o conhecimento criado pelos indivíduos e cristaliza-o como parte da rede de conhecimentos da organização” (Nonaka e Takeuchi, 2008, p.24).

Com base dos apontamentos dos autores acima mencionados, percebe-se que existe um fluxo para que um conhecimento seja formado, que se inicia no indivíduo pela

transformação dos dados em informações, que são transformados em conhecimento pessoal individual, e que são posteriormente compartilhados entre os membros da organização, onde serão discutidos e analisados e reformulados, gerando novos conhecimentos que são amplificados e incorporados pela organização.

Ainda dentro deste fluxo, Nonaka e Takeuchi (2008) esclarecem que o conhecimento em si é formado por dois tipos de conhecimentos distintos, porém diretamente complementares: tácito e explícito. O conhecimento tácito é composto pelas habilidades técnicas pessoais, crenças e experiências individuais, o que, muitas vezes, tornam o seu compartilhamento dificultado devido a sua natureza altamente pessoal e informal. “O conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e na experiência corporal do indivíduo, assim como nos ideais, valores ou emoções que ele incorpora” (Nonaka e Takeuchi, 2008, p.19). Santos e Krawszuk (2020) acrescentam que “as informações necessárias para compreender funções, atividades e demais tarefas de uma organização nem sempre estão registradas. Tradicionalmente, essas informações integram o conhecimento tácito, que está presente na memória dos colaboradores” (Santos e Krawszuk, 2020, p.110).

Por outro lado, o conhecimento explícito se refere, segundo Nonaka e Takeuchi (2008), àquele formalizado e sistematizado que é facilmente compartilhado de maneira clara e objetiva, o que facilita a transmissão desse conhecimento dentro da organização. Salientam que “o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras, números ou sons, e compartilhado na forma de dados, fórmulas científicas, recursos visuais, fitas de áudio, especificações de produtos ou manuais” (Nonaka e Takeuchi, 2008, p. 19).

Portanto, o ideal dentro da administração, seja ela pública ou privada, é que os conhecimentos sejam construídos de maneira sistematizada, convertendo os saberes individuais em saberes coletivos que possam ser difundidos dentro da organização de maneira sólida e eficaz, e que contribuam para mitigar possíveis ambiguidades ou ruídos. Em outras palavras, e apropriando do termo “Conversão do Conhecimento”, proposto por Nonaka e Takeuchi (2008), os conhecimentos tácitos (individuais) devem ser convertidos em conhecimentos explícitos (coletivos), devendo as organizações dar prioridade a esta prática.

Diante disso, Rosseti e Morales (2007) complementam esta ideia, dando ênfase na opinião de que é crucial estabelecer um ambiente propício para o

compartilhamento não apenas do conhecimento relacionado aos aspectos organizacionais, mas também daquele relacionado aos valores e requisitos humanos. Isso pode facilitar a incorporação e a codificação do conhecimento tácito.

Os autores reconhecem, ainda, o poder potencializador das tecnologias para a implementação de práticas relacionadas à GC, pois facilitam a captação e estruturação dos conhecimentos individuais, disponibilizam em base de dados compartilhada com toda a organização, ampliam e aceleram a transmissão do conhecimento, melhorando a interação entre os indivíduos, e conseqüentemente a comunicação empresarial como um todo por meio do uso dos SI.

Batista (2012) afirma que uma gestão eficaz do conhecimento impulsiona as organizações a superar desafios, adotar práticas inovadoras e aprimorar a qualidade de seus produtos e serviços, beneficiando diretamente a sociedade. Para o autor, ao investir na gestão do conhecimento, as organizações públicas podem transformar seus processos, desenvolver equipes altamente qualificadas e implementar soluções inovadoras, elevando a qualidade dos serviços prestados à sociedade. Oliveira (2024) apoia esta ideia quando afirma que ao transformar o conhecimento em um ativo estratégico, compartilhando-o e fomentando a criação de novos saberes, as organizações podem se diferenciar no mercado competitivo e construir um futuro mais promissor.

Contudo, ao mesmo tempo em que reconhecem que a GC está intimamente ligada ao sucesso organizacional, sendo potencializado pelo uso das tecnologias, os autores Rosseti e Morales (2007) concluem que esta integração seja complexa, haja vista que envolve processos relacionados à gestão de pessoas, “com perspectivas e motivações individuais, aspectos psicológicos, emocionais e valores intrínsecos de personalidade e caráter.” (Rosseti e Morales, 2007, p. 132).

Diante do exposto, é sempre um desafio a implementação da GI e GC no ambiente administrativo, e aprofundaremos nesses desafios na próxima seção, onde trataremos alguns aspectos quanto à gestão da mudança nas organizações.

3.1.2 A Gestão da mudança nas organizações

A mudança organizacional é um processo contínuo, resultante da interação entre a organização e seu entorno (Lopes, 2003). No entanto, ao implementar um novo projeto ou sistema em um ambiente de trabalho, seja empresa privada ou setores da administração pública, o gestor poderá encontrar resistência por parte dos funcionários,

ou o próprio gestor pode se tornar resistente, em certa medida, à mudança. Tal comportamento pode ser considerado como um processo natural, pois a mudança na rotina de trabalho requer adaptação a novos procedimentos, bem como, um empenho maior para um novo aprendizado.

Conforme apontam Leyen, Souza e Silva (2019), nos processos de mudança são necessárias metas claras e definidas e persistência ao estabelecer novas rotinas de trabalho, haja vista que os funcionários podem se sentir inseguros e desmotivados diante das novas práticas. É natural que os funcionários resistam à mudança, pois representa sair da zona de conforto. A persistência da liderança, portanto, é fundamental para superar essa resistência e manter os funcionários engajados e motivados durante todo o processo.

No tocante às mudanças relacionadas a implementação e uso de novos SI, o cenário se mostra, em geral, resistente. Apesar do mundo viver atualmente a era da tecnologia, com crescente ascensão da digitalização das rotinas administrativas e não sendo mais possível a dissociação entre os processos de gestão e o uso das TICs e SIs, são sempre desafiadores os processos de mudança. Conforme aponta Fernandes (2020):

O histórico que ostenta experiências bem-sucedidas e carrega tentativas fracassadas demonstra que mesmo um sistema informatizado bem desenvolvido pode sofrer rejeição. Neste contexto, a raiz de todos os problemas na implantação de sistemas de informação (SIs) evidencia-se na resistência às mudanças (Fernandes, 2020, p. 3).

Ainda segundo Fernandes (2020), ao analisar a resistência dos processos de informatização e mudança de cultura organizacional, aponta que a tecnofobia¹² e a falta de conhecimentos relacionados ao uso de tecnologias estão entre as principais motivações para a resistência por parte dos servidores. Quanto à resistência por parte do gestor, encontra-se, principalmente na desconfiança de que o novo possa expor negativamente a administração implementada até então. Para o autor, “A rejeição aos sistemas informatizados pode ainda ser uma resposta às características das próprias ferramentas em relação à usabilidade e à clareza na utilidade proposta (Fernandes, 2020, p.8)”.

Dias e Carvalho (2019) acrescentam que “a necessidade de treinamento, a falta de suporte técnico, de políticas motivacionais e a resistência cultural à mudança, entre outros fatores, dificultam uma utilização mais adequada das TIs.” (p. 16). Para apoiar esta ideia, Silva, Procópio e Mello (2019) apontam que o maior desafio encontrado

¹² Aversão ou medo exagerado de tecnologias ou dispositivos tecnológicos.

está ligado à oposição por parte da gestão e de alguns funcionários em relação à adoção da TI, que pode ser atribuída à falta de uma infraestrutura adequada, treinamento deficiente, adicionada à cultura de resistência à mudança de tarefas, que levanta preocupações sobre a adaptação às novas rotinas, e a presença de profissionais sem a experiência adequada contribui para a ocorrência de retrabalho.

Diante do que os autores apresentam como sendo os principais problemas relacionados à mudança no ambiente de trabalho quanto à adoção das tecnologias, pode-se compreender que a insegurança e o medo da exposição ao novo modelo podem ser decorrentes da falta de conhecimento e habilidade sobre os procedimentos realizados dentro de um sistema informatizado. Deste modo, é possível pensar que, para o sucesso da implantação de um sistema informatizado dentro da organização, é necessário o devido conhecimento sobre a utilidade, a finalidade, a importância e as vantagens do sistema, bem como a devida capacitação dos indivíduos para que as funcionalidades de tal sistema sejam executadas em sua plenitude. Com estas medidas, é possível melhor utilizar a tecnologia a favor da gestão dos procedimentos administrativos e, como consequência, refinar e sistematizar as informações, contribuindo para a gestão do conhecimento organizacional.

Conforme aponta Lins (2015):

No âmbito escolar a articulação dos aspectos administrativos e pedagógicos, o trabalho em equipe, a integração, a adoção das novas tecnologias e a rede de comunicação dentro da escola representam a incorporação de um estilo de gestão e incorporação das TICs na gestão escolar e de sistemas de ensino, além da tecnologia de informação e comunicação como auxílio ao trabalho (Lins, 2015, p. 49).

A autora complementa que, para além do auxílio com as tarefas burocráticas da escola, o uso das tecnologias revolucionou os processos de comunicação, mesmo que seja um desafio real educacional.

Em se tratando do ambiente escolar e das instâncias educacionais superiores, torna-se imperativo o uso das TICs e SI, pois é por meio destes canais que ocorre a comunicação, apresentação de resultados e proposição de medidas para melhoria dos índices educacionais. Esta comunicação é essencial para o processo de tomada de decisão, haja vista que as informações podem ser sistematizadas, gerenciadas e compartilhadas em tempo real entre as escolas, SREs e SEEs.

Portanto, o conhecimento pleno sobre as funcionalidades e finalidades dos sistemas por parte dos servidores das escolas e a conscientização quanto ao seu uso é muito importante para a gestão educacional e o desenvolvimento escolar eficaz.

3.2 METODOLOGIA

Nesta seção, apresenta-se a metodologia seguida na elaboração do presente trabalho, destacando o tipo de pesquisa realizada, a apresentação do percurso metodológico desde o capítulo 2 e a proposta do instrumento adotado na coleta de dados junto às sete SREs pesquisadas, além das escolas sob a jurisdição da SRE de Januária, para investigação dos problemas relacionados ao uso do SEI nas escolas.

A pesquisa é conceituada por Marconi e Lakatos (2003, p. 155) como sendo um “procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”. Segundo Moresi (2003, p.8), pesquisa é “um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, que têm por base procedimentos racionais e sistemáticos”. Para Gil (2008, p. 26), pesquisa é “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Portanto, é possível entender que a pesquisa foca na busca pela solução de problemas, que resulta das reflexões e análises sobre o contexto, tendo como base métodos e técnicas científicos.

A presente pesquisa foi realizada por meio da metodologia qualitativa, cujo foco se dá no processo de investigação em busca da interpretação das situações apresentadas pelos sujeitos pesquisados, no sentido de compreender as suas vivências e experiências quanto ao caso analisado, aliado à utilização de dados quantitativos e métodos estatísticos para descrever, explicar, prever e controlar os fenômenos, buscando respostas precisas e mensuráveis (Marconi e Lakatos, 2003). O estudo teve caráter exploratório, que segundo as autoras, baseia-se em três pilares: “desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos” (Marconi e Lakatos, 2003, p. 188). Portanto, busca-se maior proximidade e entendimento

do problema investigado, podendo-se utilizar de variados instrumentos para obtenção de dados como, por exemplo, entrevistas, observações e análises documentais.

Para o desenvolvimento do capítulo 2, foi utilizado como instrumento para a investigação elementar dos problemas iniciais evidenciados, uma entrevista composta por nove questões abertas, realizada individualmente com gestores escolares de 16 escolas estaduais da jurisdição da SRE de Januária. O objetivo dessa entrevista foi coletar dados iniciais como base para a presente pesquisa no que se refere ao uso do SEI nas escolas estaduais da SRE de Januária. Buscou-se conhecer a visão dos gestores escolares em relação ao uso do sistema e aos problemas enfrentados nesse período de implementação, compreendido entre os anos de 2020 a 2023. As entrevistas foram realizadas por chamada de voz e *WhatsApp* entre os dias 09 e 11 de agosto de 2023, e as questões utilizadas no roteiro da entrevista estão dispostas no Apêndice A deste trabalho.

A escolha inicial dos atores a serem pesquisados considerou o cargo de gestor escolar, haja vista que estes foram os primeiros servidores das escolas a serem cadastrados no sistema, em 2020, para a inclusão de seus planos e relatórios de trabalho individuais, durante o tempo em que realizaram o teletrabalho, no período da pandemia de Covid-19. A pesquisa com estes atores ocorreu por serem os responsáveis administrativos das escolas em que atuam, sendo que todos os procedimentos a serem realizados no sistema necessitam de sua intervenção direta e aprovação. Também se optou por entrevistar gestores de escolas de diferentes modalidades e classificações, para que fosse possível contemplar ao máximo a pluralidade educacional da SRE estudada. Esta diversificação possibilita a análise e reflexão de respostas sob diferentes ângulos e realidades dentro da mesma SRE. Foram entrevistados gestores de escolas quilombolas, escolas do campo, escolas indígenas e escolas de tempo integral, e todos os entrevistados têm sua identidade preservada, sendo utilizado o termo “E” sucedido de número conforme a ordem sequencial em que as entrevistas foram realizadas, conforme o exemplo: E1, E2... E16.

Além das entrevistas, foram utilizados dados oriundos das diretorias da SRE de Januária, notadamente da DAFI, que por meio dos setores de Rede Física e DIVOF forneceram as informações e documentos relacionados aos processos analisados, conforme descrito na seção 2.4.1. Foi realizada, ainda, pesquisa para a complementação das informações fornecidas pela DAFI, por meio da utilização da funcionalidade “Andamentos do processo”, disponível no sistema SEI, a fim de coletar informações quanto aos registros relacionados às datas, horários e procedimentos realizados pelos

servidores das escolas dentro dos processos analisados. As respostas das entrevistas, bem como, as documentações fornecidas pela DAFI e informações coletadas diretamente pelo SEI, foram analisadas a partir de uma organização sistemática das informações obtidas nos levantamentos.

Como instrumentos adotados para a coleta de dados da pesquisa de campo do capítulo 3 foram realizadas a aplicação de três questionários, apresentados nos Apêndices B, C e D deste estudo. Os questionários são semiestruturados, compostos por questões objetivas e discursivas e foram enviados às sete SREs pesquisadas e às escolas estaduais sob a jurisdição da SRE de Januária, eletronicamente, via *Google Forms*¹³. O objetivo do primeiro questionário (Apêndice B), direcionado aos administradores do SEI nas SREs, foi verificar a rotina do trabalho dos administradores do SEI em suas SREs. Pretendeu-se coletar informações sobre suas opiniões em relação ao uso do sistema nas escolas e SRE, notadamente quanto às principais dúvidas e erros, além das suas perspectivas sobre as suas condições de trabalho na sua SRE. O segundo questionário (Apêndice C), destinado aos Diretores Administrativos e Financeiros das SREs (DAFI), objetivou conhecer, sob suas perspectivas, as devolutivas das escolas referentes aos processos de inventário, recebimento de equipamentos de informática e o recebimento de bens permanentes no sistema, realizados ao longo do ano de 2022, bem como seus resultados.

O terceiro questionário (Apêndice D) foi direcionado aos 134 gestores das escolas estaduais sob a jurisdição da SRE de Januária, com intuito de verificar se os problemas levantados pelos gestores entrevistados na pesquisa inicial são por eles assim percebidos, além de outras informações relacionadas à rotina de trabalho administrativo escolar com o sistema SEI.

Após a aplicação dos instrumentos de pesquisa propostos, os dados foram sistematizados e comparados aos problemas evidenciados no capítulo descritivo e, analisados à luz do referencial teórico, resultaram no Plano de Ação Educacional (PAE), que sugere possíveis medidas que possam contribuir para minimizar os problemas encontrados na SRE de Januária.

Descrito o percurso metodológico, a próxima seção apresenta a análise das informações coletadas por meio da pesquisa de campo.

¹³ Funcionalidade desenvolvida pelo Google para o gerenciamento de pesquisas eletrônicas, favorecendo a elaboração de questionários e formulários para coleta de informações.

3.3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta os dados coletados na pesquisa realizada por meio de questionários aplicados junto aos Administradores do SEI e Diretores DAFI de sete SREs da região norte do estado de Minas Gerais, além de questionário aplicado aos gestores escolares das escolas estaduais pertencentes a SRE de Januária.

A escolha das sete SREs para a pesquisa com os administradores do SEI e com os Diretores DAFI levou em consideração a disposição territorial em que estão circunscritas, sendo estas regionais circunvizinhas à SRE de Januária, situadas nas regiões norte, nordeste e noroeste do estado de Minas Gerais, mais distantes em relação à capital mineira, sede do Órgão Central da SEE. A delimitação por SREs mais próximas à regional de Januária se justifica pela semelhança geográfica, cultural e econômica entre elas, havendo maior probabilidade, também, de que elas enfrentem situações análogas quanto ao uso do SEI nas escolas.

Após a apresentação, os dados foram analisados e interpretados com base no referencial teórico, que abordou em seus eixos de análise: a informatização dos processos por meio do uso das TICs, a Gestão da Informação e do Conhecimento e a Gestão da mudança nas organizações.

A transição de processos manuais para o ambiente digital, com a adoção do SEI, exige adaptações por parte dos servidores envolvidos. Pretendeu-se com esse estudo, além do que já foi mencionado, investigar as implicações dessa mudança na capacitação e no dia a dia dos colaboradores, buscando identificar os desafios e oportunidades envolvidas nesse processo.

3.3.1 Pesquisa com Administradores do SEI das SREs

O questionário aplicado aos Administradores do SEI das SREs possui um total de 11 questões sendo 10 questões objetivas e uma questão discursiva (Apêndice B), e foi enviado para o e-mail institucional dos pesquisados, via *Google Forms*, no dia 09 de agosto de 2024. A escolha desses atores se deu por serem os pontos focais, em suas SREs, na administração do sistema SEI, realizando as atividades de multiplicadores das informações relacionadas ao sistema, bem como, atividades práticas de orientação e atendimento aos usuários, entre outras atividades inerentes a esta função.

O questionário teve por objetivo verificar a rotina do trabalho dos administradores do SEI em suas SREs, além de examinar seus pontos de vista em relação ao uso do sistema nas escolas e na regional em que atuam, notadamente quanto às principais dúvidas e erros, além das suas perspectivas sobre as condições de trabalho dos administradores em suas SREs de exercício. Ele foi enviado às sete SREs pesquisadas, todavia, apenas três destas SREs responderam à pesquisa. Embora se trate da participação de três regionais, houve o total de quatro respostas, haja vista que dois administradores de uma mesma regional responderam ao questionário.

As questões foram divididas em três blocos, sendo o primeiro dedicado à coleta de informações gerais, o segundo relacionado à rotina de ações enquanto administrador do SEI e, por fim, as percepções sobre o uso do sistema na SRE e escolas. Para a identificação dos participantes nas transcrições das questões discursivas, foi utilizado o termo “ADM” sucedido de número segundo a ordem sequencial em que as respostas do formulário foram registradas, conforme o exemplo: ADM1, ..., ADM4.

Em relação às informações gerais, de acordo com os participantes, a média do quantitativo dos administradores do SEI por SRE é de três a quatro administradores e atendem em média 72,66 escolas por regional. Afirmam que para além das atividades inerentes à função de administrador, atuam também em outras funções, conforme o quadro 4.

Quadro 4 - Funções dos servidores pesquisados em suas SREs, concomitantes à função de administrador do sistema SEI

Administrador pesquisado	Funções exercidas em concomitância com a função de administrador do SEI	Diretoria responsável pela demanda na SRE
ADM1	Coordenação da Divisão de Direitos e Vantagens	DIRE
ADM2	Atendimento Escolar, SUCEM, PAE, processos de autorização, dentre outros.	DIRE
ADM3	Concessão de benefícios e aposentadoria	DIRE
ADM4	Trabalho no setor de informática NTE	GABINETE

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

As múltiplas tarefas destes profissionais para além da função de administradores do SEI nas SREs pesquisadas, assim como evidenciado na SRE de Januária, podem indicar a necessidade de maior atenção quanto à organização interna e

planejamento entre os membros da equipe, para que seja possível conciliar e executar com eficiência todas as atividades de trabalho. Conforme descrito por Batista (2012), por meio da utilização de práticas de GC, o servidor público se torna um agente de transformação, adquirindo novas competências e promovendo a inovação. Esse processo contínuo de aprendizado contribui para o desenvolvimento de uma postura mais proativa e alinhada com princípios éticos e morais.

O fato é que dificilmente haverá condições de as SREs estabelecerem que os administradores do sistema SEI permaneçam apenas com esta função, devido ao quantitativo de pessoal limitado para a composição de seus setores. Portanto, é indispensável a utilização de estratégias de gestão para a eficiência da administração pública e, neste caso, para o sucesso da implementação do SEI nas escolas e SREs.

Neste sentido, foi questionado aos administradores do SEI sobre a frequência das reuniões realizadas entre os membros da equipe. Dos quatro participantes, três responderam que realizam às vezes e um afirmou que raramente são realizadas. Observa-se, neste caso, que a frequência de reuniões internas pode estar aquém do desejado, sendo os encontros e/ou reuniões possivelmente prejudicados pelas diversas demandas apontadas pelos servidores, aliada à poucas práticas de gestão.

Batista (2012) afirma que “quando os servidores públicos de uma equipe estão constantemente aprendendo e compartilhando conhecimento entre eles, há um aumento na capacidade de realização da equipe de trabalho” (Batista, 2012, p. 42). Deste modo, o planejamento, a organização e alinhamento, e a produção do conhecimento são peças-chave para o bom desempenho das atividades entre a equipe, e que refletem positivamente sobre o resultado do trabalho.

Quando questionados sobre as capacitações presenciais junto às escolas, dois dos administradores afirmaram que são realizadas às vezes, e os outros dois que raramente ou nunca são realizadas. Já em relação às capacitações online, três responderam que realizam com certa frequência. Sendo assim, essa última modalidade representa o principal meio de repasse de informações entre os administradores do sistema SEI e as escolas das SREs estudadas. Neste caso, cabe mencionar que as SREs geralmente não dispõem de veículos suficientes para o atendimento de todas as escolas da regional, sendo estes veículos destinados às visitas técnicas emergenciais de outros setores, como por exemplo as visitas regulares de inspeção escolar, atendimento pedagógico e de infraestrutura. Esta situação se aplica à SRE de Januária, que tem grande extensão

territorial e sua frota reduzida, o que faz com que a preferência seja para os atendimentos emergenciais acima mencionados.

Dias e Carvalho (2019) sugerem que “com a popularização do uso da Internet torna-se mais fácil treinar pessoas e capacitá-las por meio de vídeo aulas, treinamento utilizando recursos de acesso remoto, manuais online entre outros” (Dias e Carvalho, 2019, p. 17). Portanto, nos tempos atuais com o domínio tecnológico, a capacitação online e a produção de materiais digitais se tornam o meio mais simples e eficaz de ensinar e aprender, dependendo basicamente de conexão à internet para o acesso do usuário às informações, sejam elas repassadas em tempo real ou por meio de materiais produzidos e armazenados em nuvem.

Embora as SREs pesquisadas realizem as capacitações online, quando o assunto é a elaboração de materiais de apoio (cartilhas e manuais) para as escolas, metade dos administradores afirmam que nunca produzem, ou produzem às vezes. A outra metade afirma que realiza com certa frequência e frequentemente. Já em relação a produção de material em vídeo, metade dos administradores responderam que nunca realizam, e os demais realizam às vezes ou com certa frequência.

Em ambos os casos, tanto para a elaboração de materiais escritos ou em vídeo, as escolas necessitam de aporte para estudo. Muitas vezes, os materiais oriundos diretamente da SEE não são suficientes, haja vista que são materiais mais generalistas, padronizados para todas as SREs, que, no entanto, podem necessitar de refinamento, revisão, filtro ou ajustes às especificidades do público final. A produção de materiais digitais disponibilizados virtualmente pode auxiliar os usuários nas demandas com a utilização do sistema, pois estes poderão acessar, em qualquer tempo, a informação pretendida para a execução das atividades. Para Nonaka e Takeuchi (2008):

[a] informação proporciona um novo ponto de vista para a interpretação de eventos ou objetos, que torna visíveis os significados previamente invisíveis ou ilumina conexões inesperadas. Assim, a informação é um meio necessário ou material para extrair e construir o conhecimento (Nonaka e Takeuchi, 2008, p. 56).

Portanto, a construção do conhecimento fundamentalmente requer que as informações estejam organizadas e acessíveis para que sejam analisadas e debatidas pela equipe.

Em relação ao uso do SEI nas escolas, os administradores pesquisados afirmaram que as maiores dúvidas quanto ao uso do sistema estão ligadas às funcionalidades “Cancelar documentos” e “Cadastrar usuários e criar senha”. Afirmaram, ainda, que a maior frequência dos erros está relacionada à inclusão de documentos indevidos ou documentos divergentes das orientações enviadas.

Embora o sistema SEI ofereça uma gama de funcionalidades, elas somente podem ser exploradas ao máximo quando os servidores dominam suas ferramentas. A falta de treinamento ou de estudo podem ser consideradas as principais causas de dúvidas e erros na utilização do sistema, gerando prejuízos e atrasos nos processos. Segundo Santos e Krawszuk (2020), “as organizações devem investir tanto em tecnologias adequadas, quanto na capacitação de seus colaboradores, tendo por resultado o aumento da eficiência e mitigação das vulnerabilidades” (Santos e Krawszuk, 2020, p. 121). Assim sendo, os treinamentos para o uso de sistemas de informação são um investimento fundamental para a administração pública, podendo promover a troca de experiências e o compartilhamento de conhecimentos entre os servidores, fortalecendo a comunicação interna.

Quando questionados sobre o empenho das escolas para o estudo dos materiais relacionados ao sistema SEI, metade afirma que considera ruim. Contudo, três dos administradores pesquisados consideram boa a autonomia e proatividade das escolas na tramitação dos processos. Nota-se que há uma incongruência entre o que os pesquisados entendem sobre o empenho para a autocapacitação em relação aos membros da equipe escolar, e a sua autonomia e proatividade.

Em todo caso, o sujeito que investe em seus conhecimentos e os pratica, consegue desenvolver, ao menos razoavelmente, as atividades propostas. Logo, ao investir em seu próprio desenvolvimento, os servidores podem extrair o máximo potencial das ferramentas do sistema, trazendo a confiança em lidar com suas novas rotinas de trabalho, evitando possíveis erros por falta de conhecimento dos fluxos.

No entanto, o incentivo ao estudo por meio da multiplicação das informações e conscientização por parte da equipe responsável, tanto na SRE, quanto na escola, é imprescindível para fomentar uma mudança cultural organizacional necessária para a implementação do sistema SEI. Aliado a isso, a utilização de ferramentas de GI e GC, para a organização dos estudos e gerência das informações recebidas na escola, pode contribuir para aumentar a autonomia e segurança do usuário em relação ao uso do

sistema. Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que “é muito importante, portanto, que a organização apoie e estimule as atividades criadoras de conhecimento dos indivíduos ou que proporcione os contextos apropriados para elas (Nonaka e Takeuchi, 2008, p.25)”. Deste modo, a interação em equipe é fundamental para a criação de conhecimento, já que proporciona um espaço para o diálogo e a colaboração, indispensável no processo de informatização da administração.

No formulário, a questão discursiva sugere ao administrador que seja feito qualquer comentário que gostariam de apresentar a respeito do uso do SEI. O ADM01 citou que “poderia ser mais utilizado se houvesse tempo para os administradores desempenharem a sua função. Conciliar com as atividades rotineiras do trabalho, sempre é exaustivo e só ocorre para cumprimento das demandas apresentadas pelo órgão central.” Diante da resposta do ADM01, percebe-se que o SEI, naquela regional, pode estar subutilizado, sendo o seu uso restrito apenas às demandas obrigatórias oriundas da SEE.

Este padrão também é observado na SRE de Januária, haja vista que os materiais produzidos e capacitações ocorrem apenas para atividades específicas, desconsiderando, muitas vezes, a utilização de grande parte das funcionalidades do sistema, dando prioridade somente às funções do cotidiano para as demandas obrigatórias. O reflexo disso é a falta de aproveitamento do SEI em sua plenitude e, conseqüentemente, os objetivos e as propostas da sua implementação são prejudicados.

Logo, este apontamento sugere, mais uma vez, a importância do planejamento e do uso das ferramentas de gestão para que seja possível minimizar os problemas com a jornada de múltiplas tarefas, e como consequência, melhorar a eficiência do uso do sistema, tanto por parte dos administradores na SRE, quanto pelas escolas.

O ADM03 destacou que “devido à grande demanda de trabalho, alguns administradores não se aperfeiçoaram com o sistema, mas para a maioria dos servidores é o melhor sistema que foi implantado. Falta um pouco mais de aceitação e utilização interna pelos setores das SREs.” Este comentário vai ao encontro do exposto pelo ADM01, e para além disso, demonstra que ainda há resistência por parte de alguns setores daquela regional em relação ao uso do SEI.

As mudanças nos procedimentos administrativos, de modo especial quando se trata da incorporação de SI ou uso das TICs, costumam causar apreensão aos servidores e usuários. Isto se deve ao fato de que para efetivação da modernização dos processos, deve haver a modificação da cultura organizacional, do hábito e do *modus operandi* do

trabalho. Mudar significa sair da zona de conforto e enfrentar a incerteza e é esperado que as pessoas sintam medo e resistam a essas mudanças. No entanto, toda mudança deve ser gerenciada, e é papel do gestor reconhecer essas reações e oferecer apoio, auxiliando as pessoas a superarem suas inseguranças e abraçarem a mudança (Lopes, 2003).

Por fim, no que diz respeito à eficiência da implantação do sistema SEI nas escolas, dos quatro participantes, dois consideram “bom” e a outra metade considera “razoável”. A percepção dos administradores quanto ao uso do SEI nas SREs pesquisadas, ainda que com os desafios relacionados ao acúmulo de demandas e as dificuldades apontadas em relação ao estudo por parte das escolas, pode ser considerada boa. Avaliam que o resultado das capacitações que realizam é eficaz e, pelos seus apontamentos, consideram que têm o apoio dos demais setores da regional, que tomam para si também a responsabilidade pelo uso do referido sistema em suas demandas junto às escolas.

Para além dos quatro pesquisados, um outro administrador que optou por não participar da pesquisa por meio do questionário encaminhou uma mensagem, via e-mail, que dizia:

Prezados, obrigado por nos incluir na pesquisa, mas acredito que minhas respostas não irão contribuir muito. Acontece que como sou coordenador do NTE e já tenho várias atribuições, combinei com a superintendente que ficaria somente com a administração de usuários no SEI, ou seja, somente cadastrar e retirar usuários das unidades. As operações dentro do sistema são de responsabilidade de cada setor que tramita os processos, que orientam e capacitam as escolas. Então não tenho como responder as perguntas pertinentes à operação do sistema uma vez que não tenho conhecimento. Conto com compreensão e agradeço.

A declaração desse servidor expõe uma situação crítica. Afinal, ele somente aceitou agregar em suas atribuições a função de administrador do SEI, caso fosse apenas para o cadastro de usuários e liberação de perfis, tendo declarado que não possui conhecimento algum sobre as demais funcionalidades do sistema. Neste caso, pode-se inferir que a atuação do servidor enquanto administrador do sistema, naquela SRE, pode estar abaixo do que se espera, haja vista que esta função está delegada exclusivamente aos demais servidores de sua regional, que são os responsáveis pelo repasse às escolas.

Os frutos de uma boa gestão e da implementação eficaz do SEI em uma SRE necessita do trabalho conjunto entre os setores e os administradores do sistema. É evidente que os administradores se consideram sobrecarregados diante de suas

atribuições, todavia, estes são os responsáveis pelo assunto na SRE e devem dominar, ao menos as funcionalidades básicas, capacitar e auxiliar os usuários quanto às operações padrão do sistema.

Não obstante, não é razoável exigir que o administrador tenha profundo conhecimento sobre tantos fluxos, demandas e procedimentos específicos de atividades relacionadas a cada setor, haja vista as vastas e complexas áreas da gestão educacional de uma SRE. Portanto, o trabalho com a aplicação da GI e GC dentro da regional e dentro das escolas é imperativo.

Os administradores precisam dominar o sistema e executar as suas atribuições a contento. Os demais servidores da SRE necessitam de formação para o uso do SEI, para que possam elaborar também as capacitações ou os materiais de apoio que sejam claros aos usuários, e específicos às suas demandas. Estes servidores devem ter segurança em auxiliar os clientes diretos de seu segmento, contribuindo para o esgotamento de pequenas dúvidas ou questionamentos relacionados à sua própria unidade e que dependam do uso do mencionado sistema.

3.3.2 Pesquisa com diretores da Diretoria Administrativa e Financeira das SREs (DAFI)

Tendo em vista que o recorte desta pesquisa levou em consideração os processos tramitados via SEI, entre a DAFI e escolas, optou-se pela aplicação do questionário junto aos diretores DAFI, responsáveis diretos pelas informações relacionadas ao Patrimônio e bens recebidos pelas escolas. O questionário enviado aos diretores DAFI possui um total de 12 questões sendo 11 questões objetivas e 1 questão discursiva (Apêndice C), e foi enviado para o e-mail institucional da DAFI, via Google Forms, no dia 09 de agosto de 2024.

O questionário objetivou investigar, sob as perspectivas dos atores, as devolutivas das escolas referentes aos processos de inventário, recebimento de equipamentos de informática e o recebimento de bens permanentes no sistema, realizados ao longo do ano de 2022, além dos resultados obtidos pela SRE por meio do atendimento das escolas. Tais questões possibilitam a comparação com a dinâmica ocorrida na SRE de Januária, em relação à tramitação dos mesmos tipos processos no SEI.

Das sete SREs pesquisadas, três responderam. Para identificação dos participantes nas transcrições da questão discursiva, foi utilizado o termo “D” sucedido do número conforme a ordem sequencial em que as respostas do formulário foram registradas, conforme o exemplo: D1, D2 e D3.

As questões foram divididas em 3 blocos, sendo o primeiro dedicado à coleta de informações gerais, o segundo relacionado às percepções sobre o uso do SEI pelos setores da DAFI e pelos administradores do SEI, e o terceiro dedicado às suas perspectivas em relação à tramitação dos processos entre a DAFI e as escolas no ano de 2022.

Em relação às informações gerais, foi elaborado o quadro 5, que traz informações quanto ao cargo de lotação e tempo de exercício na função de diretor DAFI.

Quadro 5 - Perfil dos diretores DAFI pesquisados em relação ao seu cargo na SRE e tempo de exercício na função

Diretor DAFI pesquisado	Cargo na SRE	Tempo de exercício na função
D1	Técnico da Educação	Entre 1 e 3 anos
D2	Técnico da Educação	Mais de 6 anos
D3	Analista Educacional	Mais de 6 anos

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

Diante destas informações, é possível afirmar que a maior parte desses participantes passaram pelo processo de implementação do sistema SEI, considerando o seu uso obrigatório pela SRE em 2019, expandido para as escolas em 2020. Portanto, presenciaram as mudanças ocorridas nos processos administrativos de Inventário, Recebimento de equipamentos de informática, e recebimento de bens permanentes, agora realizados pelo SEI.

A gestão da informação organizacional é cada vez mais impulsionada pelas TICs e pelos SIs, sendo a adoção de novas tecnologias essencial para tornar os processos mais ágeis e produtivos. Neste novo cenário da administração pública, o SEI emerge como a principal ferramenta para garantir a publicidade dos processos, otimizar a gestão pública e, conseqüentemente, gerar economia de recursos (Silva, 2020).

Aprofundando nas perspectivas dos diretores DAFI em relação ao sistema SEI, foi questionado sobre as capacitações e elaboração de materiais de apoio pelos administradores do SEI e pela equipe DAFI para os processos analisados nesta pesquisa. Neste sentido, foi elaborado o quadro 6, que revela a opinião destes atores de acordo com as respostas obtidas na pesquisa.

Quadro 6 - Percepção dos diretores DAFI quanto às capacitações e elaboração de materiais de apoio realizados pela equipe DAFI e administradores do SEI em 2022

Diretor DAFI pesquisado	Capacitação realizada pelos equipe da DAFI	Capacitação realizada pelos administradores do SEI	Materiais de apoio elaborados pela equipe da DAFI	Materiais de apoio elaborados pelos administradores do SEI
D1	Realizaram, de modo satisfatório	Realizou, de modo satisfatório	Não tenho conhecimento	Não tenho conhecimento
D2	Realizaram, de modo satisfatório	Realizou, mas de modo insuficiente	Elaboraram materiais adequados	Elaborou materiais adequados
D3	Realizaram, de modo satisfatório	Realizou, mas de modo insuficiente	Elaboraram materiais adequados	Não elaborou

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

Com base nos dados do quadro 6, nota-se que, pela visão dos diretores DAFI, a melhor apreciação foi pelo desempenho de sua própria equipe nas capacitações e produção de materiais de apoio, do que em relação à equipe de administradores do SEI de suas SREs. Esta ideia é ratificada quando todos os que responderam ao questionário consideram que a equipe da DAFI possui nível “satisfatório” de domínio das funcionalidades do sistema SEI. Ademais, consideram que a participação da equipe DAFI é “satisfatória” no suporte às demandas relacionadas ao SEI, no entanto, o termo “razoável” aparece com maior frequência em relação ao suporte mencionado, quando realizado pelos administradores do sistema.

Em vista disso, as respostas podem sugerir que os diretores DAFI que responderam à pesquisa não estejam plenamente satisfeitos com a atuação dos administradores do SEI, uma vez que avaliam a atuação dos servidores da DAFI mais eficaz. Percebe-se, portanto, a necessidade de sincronia e diálogo intersetorial.

É fundamental reconhecer que os benefícios da GC na educação transcendem os números. Ao promover a colaboração entre seus profissionais, incentiva-se a criação de um ambiente de aprendizado mais dinâmico e inovador. Segundo Santos e Krawszuk (2020):

nota-se que os benefícios da gestão do conhecimento são intangíveis. Por isso, organizações de grande porte demandam atenção especial para esse fator. Logo, é possível criar processos de desenvolvimento e competência mais ágeis, expandir a inovação, a criatividade e o conhecimento por meio de técnicas colaborativas; além de gerir o capital intelectual de forma estruturada (Santos e Krawszuk, 2020, p. 112).

Os autores citados ainda complementam que o investimento no compartilhamento de conhecimento é apostar no desenvolvimento dos colaboradores, que se tornam mais engajados e produtivos, capazes de superar os obstáculos.

Portanto, conforme abordado ao final da seção 3.3.1, é preciso que se pense em um ambiente de colaboração e cooperação entre administradores do SEI e os demais setores da SRE. Embora os administradores sejam os responsáveis pelo bom funcionamento geral do sistema na regional, é necessário que os setores também tomem para si a responsabilidade sobre as demandas inerentes às suas atribuições, realizadas pelo SEI. A sincronia e equilíbrio na participação destes agentes públicos na organização é fundamental para a eficaz implantação do sistema.

Quando questionados sobre o cumprimento de prazos da SRE, no tocante aos processos relacionados à DAFI, todos os participantes afirmaram que foram cumpridos parcialmente. Em relação ao cumprimento dos prazos por parte das escolas, a resposta de maior frequência optada para os três tipos de processos analisados foi “razoável”. Portanto, diante desses apontamentos pode-se inferir que estas SREs, assim como a regional de Januária, também possuem problemas quanto às devolutivas em tempo hábil.

Para elucidar o desempenho das escolas, foi produzido o quadro 7, com base nas respostas do questionário. Foram destacadas três questões que almejaram averiguar a opinião dos diretores DAFI em relação à performance das escolas no trato com o SEI na tramitação dos processos.

Quadro 7 - Percepção dos diretores DAFI quanto ao desempenho das escolas na tramitação dos processos da DAFI em 2022

Questão	Resposta mais frequente
Quanto ao envio correto dos documentos nos processos pelas escolas, conforme as orientações enviadas pela SRE	Razoável
Quanto ao domínio e segurança das escolas quanto aos procedimentos necessários para realização da demanda	Razoável
Quanto ao empenho das escolas para o estudo dos materiais de apoio disponibilizados pela sua SRE para a demanda	Insatisfatório

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

As respostas demonstram, sob a perspectiva dos diretores DAFI, que as escolas possuem um entendimento regular sobre o SEI, no entanto, observam problemas quanto ao estudo dos materiais de apoio enviados às escolas. Esta percepção vai ao encontro do que foi apontado pelos administradores do sistema que participaram da pesquisa.

Até aqui, foi perceptível que o uso das tecnologias foi um marco para o novo modo de se fazer a administração pública. Porém, os SIs dependem do agente público para a consolidação do propósito para o qual foram criados. O servidor deve estar preparado para o seu uso e, do mesmo modo, deve ter a consciência de que é ele o sujeito responsável pela alimentação dos dados junto ao sistema, e de que é mais dispendioso o retrabalho para a correção dos erros, do que o devido estudo dos materiais disponibilizados para o uso correto do sistema.

Rosseti e Morales (2007) apontam que “o conhecimento parado não gera valor. Ele precisa ser dinâmico e aplicado para gerar resultados” (Rosseti e Morales, 2007, p. 134). Portanto, o agente deve ser participante ativo e cooperar para execução dos princípios da administração pública. Sendo assim, é atribuída a ele a responsabilidade de buscar constantemente o conhecimento de técnicas para a utilização dos sistemas em sua plenitude. Ademais, os gestores da administração pública também são responsáveis por incentivar e fomentar a criação de um ambiente que seja propício ao estudo e compartilhamento de informações para a construção do conhecimento, a fim de que a cultura organizacional vá ao encontro da missão, dos valores e dos propósitos institucionais.

Por fim, em relação aos comentários que os diretores DAFI fizeram quanto ao SEI, o D1 expôs que “Apesar das dificuldades apresentadas pelas escolas o SEI otimiza os processos, contribuindo para o cumprimento de prazos de escolas distantes, de outras localizações”. Em opinião contrária, o D3 afirma que “As escolas não estão preparadas para utilizar o sistema SEI!”.

Embora os diretores DAFI tenham apontado algumas falhas na tramitação dos processos e cumprimento dos prazos, bem como, dificuldades quanto ao estudo dos materiais relacionados ao sistema SEI, por parte das escolas, a maioria considera que o referido sistema facilitou e/ou melhorou os trâmites administrativos, considerando os processos analisados neste estudo.

3.3.3 Pesquisa com os Gestores Escolares da SRE de Januária

O questionário aplicado aos Gestores Escolares (Apêndice D) possui um total de 22 questões, sendo 19 questões objetivas e 3 questões discursivas, e foi enviado para o e-mail institucional das 134 escolas pertencentes à jurisdição da SRE de Januária, via Google Forms, no dia 19 de julho de 2024.

A escolha destes atores foi pensada levando em consideração que os gestores escolares são os responsáveis pela administração da escola em todos os seus aspectos, além do fato de que estes foram os primeiros a terem acesso ao sistema SEI na escola para a inserção de documentos relativos ao teletrabalho nos anos de 2020 e 2021, por conta da pandemia de COVID-19.

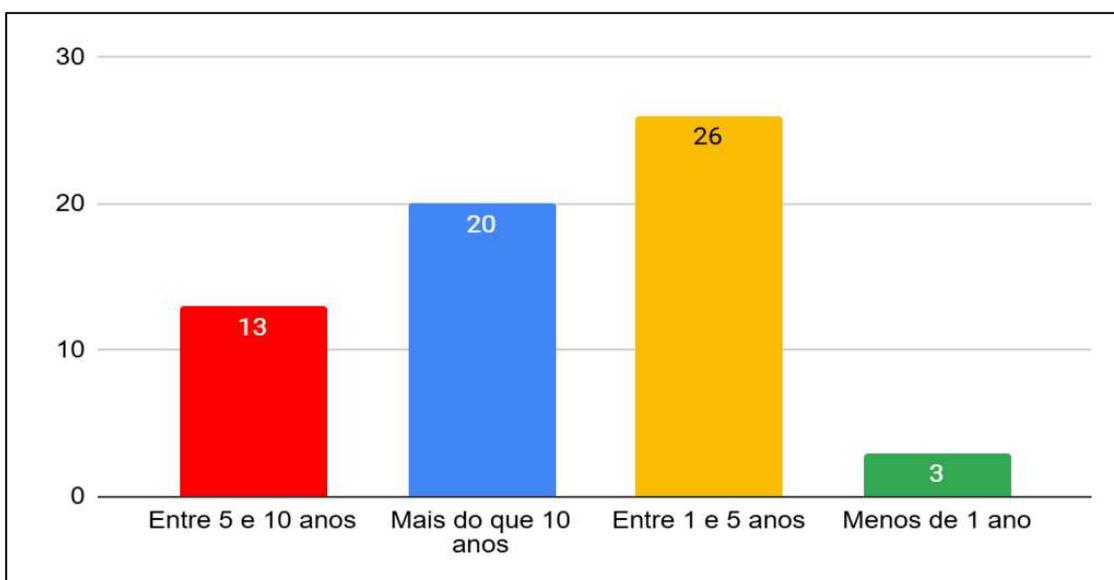
O questionário foi aplicado com intuito de verificar quais são os principais problemas relacionados ao uso do SEI nas atividades da escola, que possam comprometer a execução das atividades no prazo solicitado. Além do mais, possibilita averiguar se os problemas levantados pelos 16 gestores entrevistados na pesquisa inicial (seção 2.4.3) são apontados pelos demais, dentre outras informações relacionadas à rotina de trabalho administrativo escolar com o sistema SEI.

Foram registradas 68 respostas ao questionário, todavia, como houve cinco gestores que preencheram o formulário por duas vezes, foram contabilizadas apenas 63 respostas uma vez que, para a análise dos dados, foi levada em consideração a última resposta enviada. Dentro das respostas obtidas, houve um gestor que optou por não participar da pesquisa, portanto, os dados foram analisados considerando as respostas dos 62 gestores.

Para identificação dos participantes nas transcrições das questões discursivas, foi utilizado o termo “GE” sucedido do número conforme a ordem sequencial em que as respostas do formulário foram registradas, conforme o exemplo: GE1, GE2 ... GE62.

As questões gerais do formulário direcionado aos gestores escolares buscaram descrever o perfil dos participantes. O gráfico 5 aponta o tempo em que os gestores escolares estão à frente de suas instituições de ensino.

Gráfico 5 - Tempo de trabalho na função de gestor escolar



Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

Os dados revelados no gráfico 5 demonstram que a maior parte dos gestores puderam participar da implantação do SEI em suas escolas, ocorrida no ano de 2020. Portanto, acompanharam de perto as mudanças causadas nos procedimentos administrativos. Dessa forma, é possível verificar com maior clareza e fidedignidade os desafios enfrentados durante a transição para o ambiente digital, na perspectiva destes gestores.

Os participantes indicaram, ainda, a sua faixa etária, conforme apresentado no quadro 8.

Quadro 8 - Faixa etária dos gestores participantes da pesquisa

Faixa etária	Quantitativo
entre 30 e 40 anos	13
entre 40 e 50 anos	33
mais de 50 anos	16

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

Observa-se que a maioria dos gestores possui mais de 40 anos de idade, ou seja, são profissionais que foram formados no contexto da cultura escrita. Transformações tecnológicas recentes têm acarretado a migração de processos baseados na circulação de papéis impressos para a circulação de documentos digitais em suportes eletrônicos. A utilização de TICS e de SI tanto no trabalho administrativo quanto em sala de aula podem ser consideradas como obstáculos por parte do quadro de pessoal, haja vista a necessidade da mudança das rotinas de trabalho. Deste modo, é imprescindível que haja a compreensão por parte do agente público quanto aos objetivos da informatização dos processos e de como os SI podem se tornar ferramentas pedagógicas e que potencializam a gestão escolar. Leyen, Souza e Silva (2019) destacam que:

Com esta nova era da informatização as escolas que são formadoras de pessoas não podem ficar aquém das novas tecnologias, pois seus estudantes já chegam com este conhecimento dominado. Sendo assim, a escola precisa estar à frente ou estar paralelamente com seus estudantes, buscando ferramentas tecnológicas para subsidiar estes estudantes. Desta maneira, reiteramos a importância da informatização dos processos da escola (Leyen, Souza e Silva, 2019, p.75).

Esses autores afirmam que a tecnologia, em conjunto com as relações interpessoais, é um catalisador para o desenvolvimento organizacional. Nas escolas, essa parceria, quando direcionada para objetivos educacionais, amplifica o potencial humano e otimiza os processos. No entanto, é preciso que a sua utilização seja feita de forma consciente e planejada, considerando os desafios e as especificidades de cada contexto escolar.

Ainda sobre o perfil dos gestores escolares, o questionário coletou informações sobre a formação acadêmica dos participantes, conforme descrito no quadro

9. Destaca-se que a maior incidência está nas formações das áreas pedagógicas e das ciências humanas.

Quadro 9 - Formação acadêmica dos gestores participantes da pesquisa

Formação acadêmica	Quantitativo
Pedagógica	18
Ciências Exatas	10
Ciências Humanas	19
Ciências Sociais	3
Ciências Biológicas	4
Linguística, letras e artes	8

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

Para além da formação acadêmica descrita no quadro 9, foi questionado aos gestores sobre a formação complementar na área de informática. Dos 62 participantes, 43 afirmaram que possuem formação técnica em informática. Esse número demonstra que a maioria dos gestores se preocupou em acompanhar o desenvolvimento tecnológico, ocorrido também na escola, cujo ambiente é dotado de sistemas informatizados que são utilizados como ferramentas de gestão educacional.

Quando questionados sobre as suas habilidades com o uso de mídias de tecnologia e SI, a maioria apontou que considera o seu domínio “satisfatório. No entanto, apesar de a maior parte dos gestores possuírem formação tecnológica, apenas cinco afirmaram que “dominam plenamente”. Ou seja, ainda que tendo procurado a formação na área da tecnologia, falta aos gestores a segurança e autonomia necessárias para o domínio pleno das ferramentas básicas para o trabalho diário.

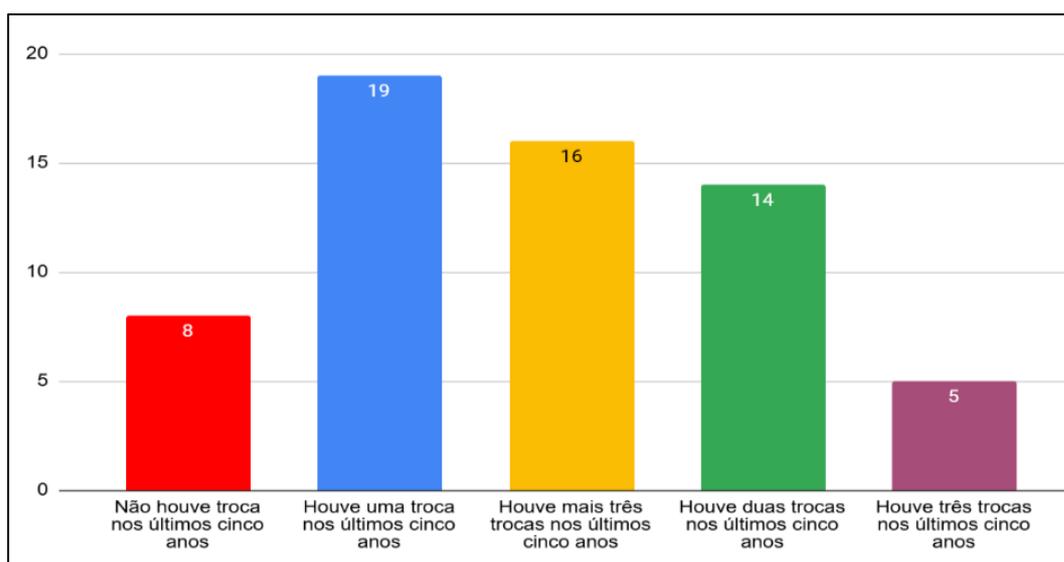
Isso implica dizer, portanto, que a busca pela formação continuada e capacitação dos agentes públicos deve ser um processo recorrente e constante, de maneira diretamente proporcional ao que ocorre com o avanço tecnológico: rápido, dinâmico e ascendente.

Neste mesmo sentido, Nonaka e Takeuchi (2008) destacam que as capacitações e treinamentos são muito mais do que simples transferências de informações. São momentos cruciais para a criação e a disseminação do conhecimento

nas organizações, contribuindo para o desenvolvimento de competências e a inovação contínua, tão necessária para o processo de modernização dos procedimentos administrativos.

Quanto à rotatividade dos servidores que ocupam a função de Secretário Escolar, das 62 escolas analisadas, 31 afirmaram que não houve trocas nos últimos cinco anos. Todavia, quando questionados sobre a rotatividade dos servidores que ocupam a função de Assistente Técnico da Educação (ATB), causa admiração a quantidade de movimentações ocorridas nas escolas participantes nos últimos cinco anos. Apenas oito escolas não passaram por mudanças no quadro destes servidores. Para melhor visualizar este quantitativo, foi elaborado o gráfico 6, que demonstra, em números, a movimentação de ATBs nas escolas pesquisadas.

Gráfico 6 - Rotatividade dos servidores na função de ATB nas escolas pesquisadas, nos últimos cinco anos



Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

Pode-se observar que, das 62 escolas analisadas, 35 tiveram duas ou mais trocas de ATB, nos últimos cinco anos. Essas trocas ocorrem, em sua maioria, pelo fato de ainda haver uma significativa quantidade de servidores que são contratados. Por este motivo, pode ocorrer de o servidor, no período de contratação estadual, não conseguir vaga na mesma escola em que estava atuando, ou a mudança pode ocorrer por opção do próprio candidato, que no momento de realizar a inscrição pode optar por concorrer à vaga em outra unidade de ensino.

Ocorre que esta alternância de servidores dentro de um curto período de tempo em uma unidade escolar pode gerar alguns problemas. Dentre eles, o principal é a descontinuidade de um processo de trabalho que já havia sido construído e estabelecido entre o servidor e a escola durante o ano letivo. As mudanças sugerem que o novo servidor deva passar novamente pelo processo de aprendizagem das suas atribuições, adaptação ao novo ambiente de trabalho e de relações interpessoais. Deve, ainda, aprender sobre todas as suas demandas e sobre uso dos sistemas educacionais informatizados, começando “do zero”. No entanto, este tipo de situação foge ao campo de governabilidade da escola e das SREs, pois trata-se de questões governamentais, relacionadas às políticas de contratação do Estado.

Em vista disso, cabe pensar e estudar maneiras de minimizar estes impactos. Estratégias que permitam que o conhecimento não finalize junto com o fim de um contrato, mas que seja perpetuado e acessível a todos os que dele necessitarem. Ferreira *et al.* (2017) afirmam que muitas empresas enfrentam o desafio de compartilhar o conhecimento entre seus colaboradores, o que resulta na perda de informações valiosas quando as pessoas saem. A falta de socialização do conhecimento nas empresas impede a criação de um banco de dados coletivo, fazendo com que o saber fique restrito a cada indivíduo.

Práticas de GI e GC são fundamentais para estes casos. Nonaka e Takeuchi (2008) apontam que:

[...] a criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que “organizacionalmente” amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e o cristaliza no nível do grupo por meio do diálogo, discussão, compartilhar de experiência, fazer sentido ou comunidade de prática (Nonaka e Takeuchi, 2008, p. 25).

Deste modo, os autores afirmam que “tornar o conhecimento pessoal disponível para os outros é a atividade central da empresa criadora de conhecimento” (Nonaka e Takeuchi, 2008, p. 42). Portanto, o trabalho, neste caso, deve ser pautado na construção da memória organizacional por meio da adoção de práticas de GI e GC nas instituições educacionais.

Quando questionados sobre o seu domínio quanto ao uso do SEI, 41 gestores afirmou que dominam “apenas o básico”. Somente um deles considera que “domina plenamente” o sistema. Já em relação à aptidão dos demais servidores do administrativo

da escola, a maioria acredita que aqueles agentes também dominam “apenas o básico” e nenhum destes afirmou que tem domínio pleno sobre o SEI. Isso ratifica a ideia apresentada anteriormente quanto à falta de segurança e autonomia com o uso do sistema, oriundas, provavelmente, da deficiência nas formações. As organizações devem fomentar ambientes propícios às capacitações. No caso da educação, uma rede deve ser formada neste sentido. Esta rede deve englobar ações em nível escolar e dentro das regionais.

Para Nonaka e Takeuchi (2008), a criação de conhecimento não é um processo linear, mas sim uma espiral contínua que envolve a conversão entre o conhecimento tácito (experiências, habilidades) e o explícito (documentos, dados). É fundamental cultivar uma cultura organizacional que valorize a aprendizagem contínua, a troca de ideias e a experimentação, e o uso das tecnologias podem facilitar a criação, o compartilhamento e a gestão do conhecimento. No entanto, é importante que elas sejam utilizadas de maneira complementar às interações humanas.

Em relação às perguntas referentes ao uso do SEI na rotina escolar, foram selecionadas sete questões para a formulação do quadro 10, que demonstra a maior frequência das respostas, conforme apontado pelos pesquisados.

Quadro 10 - Frequência das ações e da rotina da escola relacionadas ao uso do SEI

Questão	Resposta mais frequente
Quanto ao acesso ao sistema SEI	Às vezes
Quanto a multiplicação das informações e materiais relacionados ao SEI, junto aos servidores da escola	Com certa frequência
Quanto a reuniões para estudos dos materiais encaminhados pela equipe do SEI da SRE	Com certa frequência
Quanto a participação nas capacitações realizadas pelos administradores do SEI e demais setores da SRE	Com certa frequência
Quanto ao incentivo à autocapacitação dos servidores para o uso das TICs e SI	Com certa frequência
Quanto ao acesso ao ambiente de testes HOMOLOGASEI	Às vezes
Quanto ao acesso à pasta de “Fluxos de Atividades no SEI”, disponível no drive da escola	Às vezes
Quanto à multiplicação do curso SEIUsar!, disponibilizado pela Escola Virtual do Governo - EVG	Às vezes

Fonte: elaborado pela autora com base nas respostas enviadas pelos participantes da pesquisa (2024).

Nota-se que os acessos ao SEI, segundo os pesquisados ocorrem às vezes, isso pode indicar que o sistema está sendo pouco utilizado, ou, não está sendo utilizado em sua plenitude. Também pode indicar que o seu uso está restrito apenas às funcionalidades básicas do SEI, que culmina na subutilização do sistema, o que converge com os apontamentos dos administradores do SEI que participaram da pesquisa.

Os dados elencados no quadro 10 demonstram que os gestores consideram que são atuantes na participação de formações, multiplicação das informações sobre o SEI na escola, bem como, que são promotores de momentos de estudo com seus servidores. No entanto, a utilização de importantes ferramentas práticas, disponibilizadas pela SEE ou SRE, estão pouco aproveitadas ou sendo utilizadas ocasionalmente. Para relembrar o leitor sobre estas ferramentas, será descrito sucintamente sobre cada uma delas.

O HomologaSei foi desenvolvido no âmbito da SEE e funciona como um ambiente de treinamento. Sua interface é similar ao sistema SEI, e possibilita que sejam realizados testes de todas as funcionalidades do referido sistema. Seu login e senha são padronizados e foram apresentados às escolas durante as capacitações.

O curso SeiUsar! foi desenvolvido pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e oferece formação com carga horária de 20h, sobre as principais funcionalidades do SEI. O curso está disponível no site da Escola Virtual do Governo (EVG) e também foi apresentado às escolas durante as capacitações.

Quanto à pasta “Fluxos de Atividades no SEI”, foi disponibilizada em 2022 para as escolas, via Google Drive. A pasta foi criada pelos administradores do SEI da SRE com o objetivo de concentrar materiais de apoio escritos ou em vídeo em um único ambiente, visando facilitar a localização das informações relacionadas ao SEI, por parte das escolas.

Essas ferramentas são fundamentais para promoção da segurança, domínio e habilidades no uso do sistema, e devem ser incorporadas às práticas de estudo dentro do ambiente escolar, para além das capacitações realizadas pelas equipes da SRE. As escolas lidam diariamente com um grande volume de informações e de sistemas, e esta é a atual circunstância da escola contemporânea. Deste modo, os instrumentos aqui descritos, devem ser utilizados ao máximo para o aumento do desempenho da equipe.

Quando questionados sobre as principais dúvidas ou dificuldades em relação às funcionalidades do sistema, as respostas com maior incidência revelam que as

dificuldades são, em sua maioria, relacionadas a “Iniciar processo”, “Incluir documento” e “Anexar documento externo ao processo”. As situações de dúvidas em questões básicas como as apontadas pelos gestores, sugerem que possa existir a falta de conhecimento em relação ao sistema, pois, ao passo que se conhece-o detalhadamente, os usuários cometem menos erros que, por consequência, evita o retrabalho, além de aumentar a segurança do agente nas atividades.

Os gestores foram questionados sobre as capacitações realizadas pelos administradores do SEI. Dos 62 participantes, 41 afirmaram que são realizadas de modo satisfatório. Ou seja, a maioria dos participantes considera que as capacitações são eficientes. Quanto aos materiais elaborados, 37 acreditam que são satisfatoriamente claros, didáticos e objetivos. Entretanto, ao decorrer da análise desta pesquisa, o que se percebe é que embora a maioria acredite que as capacitações e materiais de apoio sejam satisfatórios, isso não implica que sejam suficientes.

Quanto à eficiência do SEI, 45 gestores afirmaram que facilitou a tramitação dos processos administrativos da escola. Ou seja, os participantes, que passaram pelo processo de implementação do SEI na escola desde a pandemia, percebem o sistema como uma ferramenta de gestão, que pode promover a tramitação de processos de forma eficaz. Para Pedruzzi Jr, Souza e Pedruzzi (2024):

A virtualização de processos e documentos possibilita a atuação remota, incluindo o chamado "home office", redefinindo os modelos de trabalho e promovendo eficiência na gestão, mesmo em ambientes fisicamente distantes. As economias geradas pelo SEI na Administração Pública Federal abrangem desde a redução de gastos com papel até a diminuição do tempo médio de tramitação de processos, passando por economias de equipamentos e pessoal (Pedruzzi Jr, Souza e Pedruzzi, 2024, p. 316).

Sendo assim, o SEI, de fato, pode colaborar para uma série de benefícios que impactam positivamente a gestão da organização, desde a economia de recursos, otimização de processos internos até a melhoria da eficiência, segurança e transparência nas operações.

Seguindo para as questões discursivas, a primeira indagou aos gestores escolares sobre quais ações consideraram importantes para que a implantação do SEI seja bem sucedida na sua escola. O termo “capacitação” apareceu por 29 vezes. Na opinião dos gestores que participaram da pesquisa, o aumento das capacitações favoreceria o bom

trabalho com o sistema na escola, pois consideram que os servidores são limitados às operações que são obrigatórias e recorrentes, possuindo um conhecimento muito restrito sobre o sistema e suas finalidades.

Em seguida, foi solicitado que o gestor escolar apresentasse a sua opinião sobre como deveriam ser produzidos os materiais manuais didáticos sobre o uso do sistema SEI e vídeos tutoriais explicativos, e o que precisariam abordar. O GE56, sugere que “deveriam abordar todas as possibilidades do sistema, como realização de correção em documentos assinados, dentre outras necessárias”. Outras propostas dos gestores envolvem a elaboração de vídeos tutoriais, curtos e objetivos em plataformas como o *Youtube*; material descritivo com situações problema, relacionadas ao cotidiano escolar; exemplos práticos com imagens e letras maiores; expor os princípios da ferramenta de maneira mais clara, entre outros.

Por fim, os gestores foram convidados a apresentar qualquer comentário que desejassem a respeito do SEI. O GE59 fez o seguinte comentário “a Tecnologia avançou muito, os servidores mais velhos têm grande dificuldade em acessar os sistemas, é necessário capacitação com frequência, presencial e com número reduzido de servidores para que haja melhor compreensão para realização do trabalho, muita demanda para executar em pouco tempo, os servidores mais velhos não têm essa habilidade, isso é fato”. Este comentário ratifica o exposto no apontamento a respeito da faixa etária dos participantes. A idade parece ser uma questão que dificulta os trabalhos com o sistema, porém no sentido mais relacionado à mudança do *modus operandi*, pois a capacidade de aprender novas habilidades não está diretamente ligada à idade. Os desafios se concentram de maneira mais profunda na mudança da cultura organizacional.

O GE55 expôs “é uma plataforma interessante. Oferece muitos recursos, pouco explorados...particularmente tenho uma certa dificuldade com a plataforma, mas consigo navegar, com um certo receio, por desconhecimento e medo de errar e não ser possível corrigir. Sempre que deparo com alguma ação que deverei realizar na plataforma, que não sei como fazer, recorro ao setor NTE da SRE de Januária, tem uma equipe muito prestativa e sempre me auxilia quando preciso.” Este comentário reafirma que o sistema é tratado com medo e insegurança, possivelmente pela deficiência na formação deste servidor.

Por fim, o GE8 destaca “o SEI é muito bom, dinamiza as informações e ganha tempo e economiza papel.” Além deste, outros comentários, em sua maioria, convergem

para esta mesma ideia. Isso demonstra que, embora as escolas encontrem desafios na utilização do sistema, conseguem compreender a sua utilidade, finalidade e benefícios.

A pesquisa aqui apresentada teve como objetivos específicos, conforme já destacado, apresentar o sistema SEI, destacando suas principais funcionalidades utilizadas nas escolas estudadas, e apontar, sob a perspectiva dos participantes, o seu entendimento sobre uso do sistema na rotina escolar. Objetivou-se, ainda, levantar os principais erros que têm ocorrido no uso do SEI pelos funcionários das escolas em análise, investigando as suas dificuldades no trato com o sistema, e os impactos por eles gerados. Para tanto, fez-se necessária a investigação por meio de pesquisa com administradores do sistema SEI e diretores DAFI das sete SREs escolhidas como amostra, além da pesquisa com os próprios gestores escolares da SRE de Januária. Além disso, buscou-se identificar as prováveis causas dos erros observados em pesquisa inicial (seção 2.4.3).

Com os dados analisados, foi possível entender que, pela perspectiva dos participantes, a informatização trouxe ganhos claros em agilidade, economia de recursos e maior transparência nos processos administrativos. Portanto, o SEI mostrou-se uma ferramenta capaz de promover eficiência, como observado pelos administradores do sistema, diretores administrativos e financeiros (DAFI) e gestores escolares participantes da pesquisa.

No entanto, foram evidenciadas lacunas na comunicação entre os setores das SREs pesquisadas e os administradores do SEI, que são obstáculos a serem vencidos, pois podem comprometer a eficiência operacional da regional, e, conseqüentemente, das escolas. Além disso, os administradores do sistema apontam para uma sobrecarga de atribuições, refletindo a necessidade de redistribuição, priorização de tarefas e planejamento para a conciliação das atividades.

A pesquisa revelou, ainda, que o sistema é frequentemente subutilizado, limitando-se a demandas obrigatórias, o que impede sua exploração plena pelos servidores da escola. Tal observação, feita pelos administradores do SEI e pelos gestores escolares pesquisados, demonstra a necessidade de treinamento para o uso das funcionalidades do sistema, aliadas a práticas de GI e GC, para que, mesmo diante da grande quantidade de atribuições de ambos, o sistema possa ser melhor aproveitado.

Foi consenso entre os administradores do SEI e os diretores DAFI a percepção sobre a dificuldade de as escolas estudarem os materiais enviados pelas equipes da SRE. Os dados apontam, ainda, que os gestores não utilizam ou utilizam pouco as ferramentas

da pasta de Fluxos de Trabalho no SEI no drive do e-mail da escola, curso SEiUsar! e HomologaSEI, fundamentais para promoção da segurança, domínio e habilidades no uso do sistema.

A utilização de capacitações *online* foi um dos principais meios para disseminação de informações e treinamento, superando as barreiras geográficas entre as SREs e as escolas, haja vista as limitações de recursos logísticos de deslocamento. Todavia, no âmbito da SRE de Januária, embora os gestores escolares avaliem como satisfatórias as capacitações e a produção de materiais de apoio digitais, apontam que a frequência com que são realizadas está aquém de suas necessidades, sugerindo que sejam realizadas mais vezes ao longo do ano letivo. Esse apontamento é ratificado quando a observação de erros e dúvidas na tramitação dos processos acontece de modo recorrente.

A pesquisa apontou, ainda, para o alto índice de rotatividade de Assistentes Técnicos da Educação (ATBs), que pode comprometer a continuidade dos processos, evidenciando a necessidade de estratégias de gestão do conhecimento (GC) para preservar informações e assegurar a memória organizacional.

Apesar de os gestores compreenderem os benefícios do uso do sistema para a gestão escolar, a implantação do SEI enfrentou desafios estruturais e culturais. Tais desafios podem ser derivados da tecnofobia e falta de treinamento adequado, além de receio quanto à adaptação às novas rotinas de trabalho.

Diante dos resultados obtidos com a pesquisa, foram elaborados os quadros 11 e 12, que trazem, de maneira mais clara e enxuta, os principais problemas apontados pelos participantes, de acordo com os eixos temáticos apresentados no referencial teórico.

Quadro 11 - Pontos críticos quanto à GI e GC

Falta de estratégias de gestão para conciliar múltiplas demandas concomitantes à função de administrador do SEI
Ausência de reuniões para planejamento das ações entre os membros da equipe de administradores do SEI
Baixa interação entre os administradores do SEI os demais setores
Treinamento insuficiente junto aos setores da SRE e escolas
Estudo insatisfatório dos materiais enviados às escolas
Deficiência no cumprimento dos prazos

Alta rotatividade de servidores administrativos e ausência de estratégias para perpetuação do conhecimento na unidade escolar

Fonte: elaborado pela autora com base na análise de dados obtidos na pesquisa (2024).

Os teóricos explorados neste capítulo, corroboram para a relevância da gestão do conhecimento (GC) e da informação (GI) para a mitigação de problemas assim como os encontrados no presente estudo. A exemplo de Nonaka e Takeuchi (2008), que indicam que a GC exige um ambiente organizacional que promova a troca de ideias e a conversão entre o conhecimento tácito e explícito. A promoção de um ambiente propício à formação do conhecimento faz-se necessário pois as informações essenciais para entender funções, atividades e outras tarefas de uma organização nem sempre são documentadas, conforme apontam Santos e Krawszuk (2020). No contexto das escolas e SREs, isso implica fomentar o compartilhamento de boas práticas e criar uma cultura de aprendizagem colaborativa. Ademais, situações como a rotatividade de servidores, conforme menciona Ferreira *et al.* (2017), também representa um desafio à construção da memória organizacional, portanto, a adoção de práticas de GC pode garantir a perpetuação do conhecimento, independentemente das mudanças no quadro funcional.

Quadro 12 - Pontos críticos relativos à gestão da mudança

Resistência por parte dos servidores para com o uso das tecnologias
Problemas relacionados à formação continuada para acompanhamento de novas demandas utilizando SI
Baixo uso das ferramentas de estudo disponibilizadas para melhoria do desempenho da escola quanto ao SEI
Baixo acesso ao novo sistema recém implementado
Problemas relacionados à mudança na cultura organizacional

Fonte: elaborado pela autora com base na análise de dados obtidos na pesquisa (2024).

Quanto a resistência à mudança, conforme descrito por Lopes (2003), a superação dessas barreiras depende do suporte ativo da liderança, planejamento adequado e capacitação contínua. Além de que as capacitações e a criação de materiais de apoio práticos e direcionados ao público-alvo são essenciais para mitigar erros e aumentar a confiança dos usuários.

Para tanto, recomendações práticas devem ser realizadas, na busca de minimizar os obstáculos e entraves presente nas SREs e escolas, no contexto da

implementação eficaz do sistema SEI. Assim, diante dos resultados, foi elaborado o Plano de Ação Educacional (PAE) como apresentação de propostas que dialogam com os autores aqui mencionados.

As propostas de intervenção visam aprimorar os processos administrativos, tornando-os mais eficientes, por meio do fortalecimento da informação e da comunicação nas SREs e escolas. Para isso, serão planejadas ações que ampliem a capacidade educacional das instituições analisadas, promovam uma melhor interação entre os setores da SRE e entre a SRE e as escolas, além de garantir a preservação da memória organizacional.

4 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL PROPOSTO

O presente Plano de Ação Educacional (PAE) tem como objetivo principal propor intervenções voltadas à melhoria do uso do sistema SEI nas escolas e na SRE de Januária, podendo ser replicado em outras unidades escolares ou SREs que enfrentem desafios semelhantes, visando à aplicação dessa ferramenta como instrumento estratégico de gestão.

A construção deste PAE está embasada tanto no referencial teórico quanto nos resultados da pesquisa realizada. Para sua formulação, adota-se a metodologia de planejamento conhecida como 5W2H, que contempla as seguintes dimensões: Who (Quem será responsável por cada atividade?), What (O que será realizado?), Why (Por que a atividade é necessária?), How (De que forma será implementada?), Where (Onde será realizada?), When (Qual o prazo de início?) e How Much (Qual o custo estimado?). Ao utilizar essa ferramenta, a pesquisa ganha maior clareza, uma vez que as ações a serem realizadas são definidas de forma precisa. Segundo Merhi (2018), o método 5W2H, por meio de questionamentos estratégicos, permite obter informações indispensáveis para a construção de um planejamento eficaz.

Os dados encontrados na pesquisa de campo apontam que existem dificuldades no uso do SEI nas escolas e nas SREs. Entre os problemas identificados estão: desconhecimento das funcionalidades do sistema SEI; falta de práticas de gerência das informações e de espaços propícios à produção do conhecimento; baixo uso de ferramentas disponibilizadas para estudo e treinamento às escolas; Estudo insuficiente dos materiais elaborados pelas equipes da SRE; resistência por parte de alguns servidores à implementação do sistema SEI; capacitações e treinamentos insuficientes, que acabam por gerar insegurança e subutilização do sistema, entre outros, conforme mencionado na seção 3.3.4.

Diante da ascensão do uso das mídias tecnológicas e dos SI, e pela incorporação do sistema SEI pela SEE do estado de Minas Gerais, em 2017, é necessário pensar medidas que possam reduzir os problemas encontrados nas escolas e SREs, que inviabilizam a utilização devida do SEI. É sabida a importância do sistema para a gestão dos processos administrativos, todavia, seu pleno potencial depende de uma adequação às condições e necessidades dos usuários.

Nesse contexto, foram delineadas 3 ações estratégicas voltadas à melhoria do uso do SEI nas SREs e escolas analisadas, com o objetivo de maximizar os benefícios proporcionados por essa ferramenta de gestão.

O quadro 13, foi elaborado como proposta de planejamento estratégico a ser realizado no ano de 2025.

Quadro 13 – Proposta de planejamento estratégico

O que?	Proposta de planejamento estratégico
Porque?	O planejamento estratégico favorece o alcance dos objetivos. Portanto, é fundamental que haja planejamento com base nas especificidades regionais, com foco na solução dos problemas identificados na pesquisa, bem como, que haja o empenho em conjunto para a proposição de metas que possam propiciar a melhoria do uso do sistema SEI.
Onde?	Na SER de Januária
Quando?	Fevereiro, julho e dezembro de 2025.
Quem?	Administradores do SEI na SRE/setores da SRE
Como?	Propõe-se que sejam realizadas três reuniões durante o ano de 2025, dos administradores do SEI com a coordenação dos setores da SRE, para a realização de diagnósticos das necessidades locais e reorganizar a distribuição de responsabilidades, otimizando a utilização do SEI e garantindo o alcance de seus benefícios plenos.
Quanto?	Sem custos diretos

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A proposta é que as reuniões ocorram no início, meio e fim do ano letivo de 2025, a fim de que sejam realizados diagnósticos das necessidades e traçar ações para combatê-las. A primeira reunião, almeja fazer um levantamento inicial das maiores dificuldades dos setores em relação ao uso do SEI em suas demandas com as escolas. Neste momento, pretende-se que, com base neste diagnóstico, sejam traçadas possíveis medidas para sanear essas dificuldades.

Espera-se que a segunda reunião objetive verificar os resultados parciais das medidas adotadas na primeira reunião, e, em caso de necessidade, refazer as metas. Por fim, a última reunião pretende que sejam expostos os resultados do trabalho conjunto realizado durante o ano, e, sendo possível, pode-se pensar a continuidade das ações para 2026.

A proposta das reuniões entre os setores da SRE e os administradores do SEI, objetiva, ainda, que o SEI seja compreendido como uma potencial ferramenta para o desenvolvimento de toda a SRE e escolas. É importante que fiquem claras as responsabilidades de cada um para o bom funcionamento do sistema na regional, além da clara distribuição das atribuições de cada ator neste processo.

Propõe-se, ainda, que a pasta de fluxos de trabalho no SEI, compartilhada no drive das escolas, sejam compartilhadas também com os coordenadores dos setores, para que, em caso de elaboração de qualquer material relacionado a trabalhos dos setores realizados via sistema SEI, sejam incluídos na referida pasta e divulgada às escolas. Assim, teremos um ambiente em que estejam concentradas todas as informações sobre o sistema, necessárias às escolas.

O trabalho conjunto entre os administradores do SEI os demais setores da SRE é uma possibilidade de que haja uma melhor distribuição de responsabilidades, e, provavelmente, contribuirá para desafogar os administradores em situações que poderiam ser resolvidas diretamente no setor responsável pela demanda.

O quadro 14, apresenta a proposta de formação continuada para os servidores das escolas e da SRE. Esta ação, visa melhorar a relação do usuário com o sistema SEI, pois, ao passo que se conhece mais o sistema a cada dia, espera-se que haja o aumento proporcional da segurança e da autonomia dos servidores no uso do SEI.

Quadro 14 - Proposta de formação continuada

O que?	Proposta de oferta de capacitações mais frequentes aos servidores dos setores da SRE e gestores escolares
Porque?	Diante dos dados encontrados na pesquisa, foi possível perceber que as capacitações realizadas aos usuários do SEI foram insuficientes, pois demonstram falta de autonomia, segurança e conhecimento em relação às funcionalidades do sistema.
Onde?	Na SRE de Januária.
Quando?	De fevereiro de 2025 a dezembro de 2025, com reuniões mensais, tanto para os servidores da SRE quanto para as escolas.
Quem?	Administradores do SEI na SRE.
Como?	Propõe-se que sejam capacitados de forma online, haja vista que a SRE de Januária não possui uma sala que disponha de computadores para treinamentos,

	ou veículos suficientes disponíveis para treinamento presencial. As capacitações devem ocorrer no decorrer do ano letivo escolar de 2025, uma vez ao mês.
Quanto?	Sem custos diretos

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A proposta de formação continuada, poderá favorecer a minimização dos problemas relacionados ao SEI. Ao capacitar os servidores da SRE, espera-se que eles tenham melhores condições de orientar os seus clientes diretos nas escolas, se apropriem com mais segurança do uso das funcionalidades e, conseqüentemente, possam elaborar materiais mais claros e solucionar dúvidas que por ventura surjam.

Na oportunidade de falar sobre capacitações e elaboração de materiais de apoio às escolas, cabe mencionar que no mês de abril do ano de 2024, por meio de iniciativa entre os administradores do SEI da SRE de Januária e a equipe de recursos humanos, foi criado o Seinildo, mascote do SEI da regional de Januária. Este personagem foi criado com intuito de dinamizar os materiais elaborados, para que se tornassem mais didáticos. No mesmo período, foi elaborada cartilha sobre o tema “Acúmulo de Cargos e Funções”, demanda da diretoria de pessoal junto às escolas, por meio do SEI. Foi a única cartilha, até o final do ano de 2024, elaborada com ilustrações do mascote ensinando o usuário a realizar o procedimento por meio da sua interação com o leitor, utilizando linguagem simples e dinâmica. Embora os resultados do uso deste material pelo setor de recursos humanos ao longo do período mencionado não tenham sido ainda avaliados para menção nesta pesquisa, a cartilha está disponibilizada no apêndice E deste trabalho, e poderá ser utilizada no ano de 2025 pelos setores como modelo para a elaboração de outros materiais de apoio.

Quanto às escolas, a capacitação continuada poderá dirimir dúvidas, aumentar a segurança e autonomia dos servidores, além de propiciar o incentivo ao estudo dos materiais disponibilizados, para a melhoria da relação do usuário com o sistema. A capacitação pode ser considerada, ainda, como um momento de interação entre os atores, as dúvidas e desafios poderão ser compartilhadas entre todos.

O quadro 15 apresenta a proposta de fomento a práticas de GI e GC e cultura da inovação nas escolas. Esta ação poderá ser utilizada pela escola na organização das informações, e propiciar a construção do conhecimento organizacional.

Quadro 15 – Proposta de fomento a práticas de GI e GC e cultura da inovação nas escolas

O que?	Fomento a práticas de GI e GC, e cultura da inovação nas escolas
Porque?	Os dados coletados apontam para a escassez de ferramentas que possam ser utilizadas como práticas da GI e GC no ambiente escolar. Eles apontam para a deficiência nos estudos e na promoção de um ambiente favorável à construção do conhecimento. Além do mais, ainda indicam barreiras a serem solucionadas quanto à resistência as mudanças oriundas da informatização dos procedimentos administrativos.
Onde?	Nas próprias escolas estaduais da SRE de Januária.
Quando?	De fevereiro a dezembro de 2025.
Quem?	Gestores escolares das escolas estaduais da SRE de Januária
Como?	A sugestão é que a escola prepare um encontro formativo a cada bimestre para estudo de assuntos correlatos ao SEI, notadamente em relação às principais dificuldades encontradas no uso do sistema na rotina escolar e adoção de metodologias para o enfrentamento destes problemas. Nestes encontros a escola deve preparar a formação tecnológica para o uso dos SIs como instrumento de gestão. Propõe-se que nessas formações a escola utilize das ferramentas de apoio disponibilizadas, a exemplo do ambiente de testes homologasei, para que sejam realizados os treinamentos e práticas internos da escola, em relação às principais dificuldades encontradas no trabalho com o SEI e para troca de informações e dúvidas sobre o seu uso entre os pares. Ademais, sugere-se que todos os servidores do quadro administrativo da escola sejam incentivados à realização dos cursos SEI, disponibilizados pela Escola Virtual do Governo. Propõe-se, ainda, que a escola estabeleça uma rotina de comunicação interna, seja com a utilização dos e-mails pessoais ou institucionais dos servidores, ou através do uso de aplicativos de comunicação como grupos de WhatsApp, para que mantenha todo o seu quadro administrativo informado e com acesso irrestrito às ferramentas de estudo referentes ao sistema, disponibilizadas pela SRE, a saber: manuais, materiais de apoio contidos na pasta do drive, lives e formações, divulgação do curso SEI aos novos servidores e divulgação enfática ao sistema de treinamento Homologasei. Por fim, o devido armazenamento de todas as informações relacionadas ao SEI. Sugere-se que estes sejam armazenados em nuvem, para que todos, presentes ou não no ambiente escolar, tenham condições de ter a informação necessária para consulta em qualquer necessidade. Neste caso, a sugestão de meio simples e acessível aos

	servidores da escola é a utilização de pasta no google drive, pois neste espaço as informações podem ser gerenciadas e sistematizadas, bem como, compartilhadas pelo e-mail institucional dos servidores, permitindo ou não a sua colaboração nestes documentos.
Quanto?	Sem custo direto

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

À escola cabe, por meio do gestor escolar, incentivar um ambiente organizacional que valorize a troca de ideias, integração e socialização dos servidores. Conforme apontado pelos autores no referencial teórico, a construção do conhecimento só ocorre por meio da interação social, em ambiente de diálogo e compartilhamento de informações.

Portanto, sugere-se que sejam desenvolvidas iniciativas de GI e GC conforme apontado no quadro 15, para sistematizar, compartilhar e armazenar informações de maneira acessível, promovendo a continuidade dos saberes institucionais mesmo em cenários de alta rotatividade, como é o caso das escolas estaduais subordinadas à SRE de Januária. Tão importante quanto o compartilhamento das informações, é o seu devido armazenamento, para que as informações não se percam ao longo do tempo. A sugestão de armazenamento a ser feita utilizando o Google Drive possibilita o acesso em tempo real da informação atualizada, ficando a critério do gestor a possibilidade de permissão de colaboração entre os membros nos materiais.

A rotina organizacional de estudos auxilia na preparação dos servidores, contribuindo para o aumento da sua segurança em relação ao uso dos sistemas informatizados, minimizando, conseqüentemente, a ocorrência das dúvidas e dos erros.

Por fim, propõe-se abordar o tema dos SI enquanto ferramentas de gestão educacional, de modo que o servidor se conscientize de que o autoaperfeiçoamento constante para o uso das TICs e SI é fundamental para a eficaz implantação do sistema SEI no ambiente educacional. Ao implementar as práticas de GI e GC, as escolas estaduais sob a jurisdição da SRE de Januária criarão um ambiente de aprendizado mais dinâmico, eficiente e colaborativo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo investigou os desafios enfrentados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na utilização do sistema SEI com o objetivo de analisar os problemas identificados e propor soluções que promovam maior eficiência no uso desse sistema. Por meio de análises documentais, entrevistas e a pesquisa de campo foi possível confirmar as dificuldades enfrentadas pelos diferentes atores no processo de implementação do SEI.

O segundo capítulo descreveu o caso de gestão investigado, trazendo as evidências que subsidiaram a elaboração da pesquisa. Apresentou o ambiente no qual o estudo foi realizado, os atores envolvidos e trouxe informações quanto ao avanço das tecnologias na administração pública e modernização dos procedimentos. A análise documental evidenciou falhas na tramitação de processos, como atrasos no envio de documentos e erros de preenchimento que impactam diretamente no bom uso do sistema e no cumprimento de prazos estabelecidos pela SRE e SEE. Apresentou indicativos de que as capacitações ofertadas, tanto pela SRE quanto pelas escolas, foram insuficientes durante o período analisado, o que foi confirmado pela análise dos dados da pesquisa de campo.

O capítulo terceiro, trouxe reflexões acerca da utilização dos SI nas organizações, com foco na área educacional, baseando-se em teóricos que tratam da informatização dos processos por meio das TICs. Ampliou a discussão sobre a GI e GC e a sua importância no ambiente organizacional, bem como, a teoria sobre os principais desafios relacionados à mudança da cultura organizacional. A pesquisa de campo, realizada por meio de questionários aplicados aos administradores do SEI e Diretores DAFI de sete SREs, além dos Gestores Escolares das escolas estaduais da SRE de Januária, possibilitou a investigação sob diversas perspectivas acerca do tema estudado. Os dados coletados foram analisados com base no referencial teórico e permitiram a construção do Plano de Ação Educacional (PAE).

A pesquisa destacou que a transição dos processos físicos para o ambiente digital exige mais do que a simples introdução de novas ferramentas tecnológicas. Nesse contexto, o capítulo quatro apresenta as ações propostas no PAE, desenvolvido através do método 5w2h, e apresenta-se como medidas necessárias para mitigar os problemas identificados e potencializar os benefícios do SEI.

O PAE sugere ações direcionadas à SRE e escolas para o incentivo a um ambiente educacional favorável ao diálogo e trocas entre os pares. Outras medidas como a implementação de capacitações periódicas, planejamento e estudo adequados, utilizando-se das ferramentas essenciais para o uso do sistema SEI, favorecem a consolidação do aprendizado, tornando o processo mais dinâmico, eficiente e colaborativo. As práticas de GI e GC, com base no que foi apresentado no referencial teórico, possibilitam a criação de um ambiente propício à construção do conhecimento, pois favorece a sistematização, compartilhamento e o devido armazenamento e gerenciamento das informações institucionais.

Os resultados da pesquisa indicaram que, embora o SEI represente um avanço significativo na modernização de processos e eficiência da administração pública, sua implementação nas escolas ainda enfrenta barreiras importantes relacionadas a práticas de GI e GC que são indispensáveis para driblar o acúmulo de atribuições dos administradores do SEI e gestores escolares, além do problema da alta rotatividade de servidores administrativos. Apontaram sobre a importância do uso de SI no ambiente educacional como ferramenta eficaz de gestão, que pode contribuir, também, para a implementação de práticas de GI e GC.

A análise das dificuldades enfrentadas pelas escolas da SRE de Januária contribuiu para uma reflexão mais ampla sobre os desafios da informatização de procedimentos na administração pública. Foi possível compreender a importância de se alinhar a GI e GC às práticas de gestão da mudança, especialmente no contexto dos servidores das escolas pesquisadas, formados na era da cultura escrita.

Por fim, acredita-se que a implementação das medidas propostas permitirá consolidar o uso do SEI como uma ferramenta eficiente de gestão escolar, promovendo a melhoria contínua dos serviços prestados, dirimindo os problemas evidenciados, que refletirá no progresso da qualidade educacional. Para além das propostas direcionadas para o uso do SEI, as reflexões provocadas neste trabalho, notadamente sobre a utilização de práticas de GI e GC, podem ser encaminhadas a todos os segmentos da SRE e escolas, haja vista que pensar a utilização das informações de maneira estratégica, contribui para a melhoria da tomada das decisões e eficiência gerencial, em todas as esferas e âmbitos destes espaços educacionais.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Fábio Ferreira. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira**: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão. Brasília: Ipea, 2012.

BRASIL. **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015**. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8539.htm. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

_____. Escola Nacional de Administração Pública (Brasil). **Manual do SEI - Enap Sem Papel**. Brasil: Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), junho de 2015. 188 p.

_____. Presidência da República, Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, Câmara da Reforma do Estado. **Plano diretor da reforma do aparelho do Estado**. Brasília: 1995.

DIAS, D. R.; CARVALHO, S. C. de. **Computer informatization**: factors, difficulties and challenges. Research, Society and Development, [S. l.], v. 8, n. 5, p. e885764, 2019. DOI: 10.33448/rsd-v8i5.764. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/764>. Acesso em: 9 jan. 2024.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). **Sistema Eletrônico de Informações - SEI! USAR**. Curso nº 74. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/74/>. Acesso em: 25 de janeiro de 2023.

ESCOLA VIRTUAL DO GOVERNO – EVG. **Curso Sistema Eletrônico de Informações - SEI! USAR**. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/74/>. Acesso em: 01 de abril de 2023.

FERNANDES, H. W. **Informatização e seus desafios**: Impasses na mudança de cultura organizacional ante a adoção de soluções tecnológicas. Revista Acadêmica de Tecnologias e Informação. UNIMES. 2020. Disponível em: <https://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php/tecnologias-em-edu/article/view/1154> Acesso em: 28 de novembro de 2023

FERREIRA, Victor Claudio Paradela; SANTOS, Antônio Raimundo Dos; NASSER, José Eduardo; PUPPE JOHANN, Maria Elizabeth. **Gestão de pessoas na sociedade do conhecimento**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE. **Censo Demográfico 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#!/mapa/>. Acesso em: 08 de novembro de 2023.

_____. **Cidades e Estados** - Januária. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/januaria.html>>. Acesso em: 08 de novembro de 2023.

KOCH, H. L.; FERRAS, R. A. R. **A informatização na gestão de processos na prefeitura municipal de Rolândia**. Revista Aproximação: 21(1), 1-15, 2022.

LEYEN, R. H.; SOUZA, M. A. B.; SILVA, E. **Informatização dos processos na secretaria escolar**. Cadernos Zygmunt Bauman, v. 9, n. 18, p. 72-80, 2019.

LINS, Carla Cavalcanti Fernandes . **A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS DE PERNAMBUCO PELOS GESTORES ESCOLARES**. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós- Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P.117. 2015.

LOPES, P. C. B.; STADLER, C. C.; KOVALESKI, J. L. **Gestão da mudança organizacional**. Universidade Estadual de Ponta Grossa. PUBLICATIO UEPG. Ponta Grossa, v. 11 n.1, p. 51-57, junho. 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTA, Rebecca Alves Henriques da. **A implantação do Sistema Eletrônico de Informações na Universidade Federal de Juiz de Fora: desafios e perspectivas**. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. 202 f. 2021.

MENEZES, Ana Maria Ferreira; FONSECA, Manoel Justiniano Melo da. **Governo eletrônico: um novo caminho para a administração pública**. Análise & Dados, Salvador, v. 15, n. 2-3, p. 333-341, 2005.

MERHI, D. **40+20 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento**. 7. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. 464p. Disponível em: <<http://pergamum.ufjf.br/pergamum/biblioteca/index.php>>. Acesso em: 13 novembro 2024.

MGISP. **Governo Digital – Linha do tempo**. Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos. Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>>. Acesso em: 22 de outubro de 2023.

MGISP. **Transformação Digital**. Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos. Brasil, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/o-que-e>>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

MINAS GERAIS. **Decreto n.º 45.849, de 27 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Educação. Belo Horizonte, Governo do Estado

de Minas Gerais, 2011. Disponível em: <<https://cpisp.org.br/decreto-n-o-45-849-de-27-de-dezembro-de-2011/>>. Acesso em: 19 de março de 2023.

MINAS GERAIS. **SISAD - Sistema de Avaliação de Desempenho**. Diretoria de Avaliação de Desempenho – Secretaria de Estado de Educação. Minas Gerais. 2023. 51p. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1-wlzACVjOu---HwZ1Rh1T51tZcifu6Uv/>>. Acesso em: 24 de outubro de 2023.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Processo Eletrônico Nacional (PEN)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/processo-eletronico-nacional/conteudo/processo-eletronico-nacional-pen>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2023.

MORESI, Eduardo. **Metodologia da Pesquisa**. Universidade Católica de Brasília – UCB. Brasília-DF: Março, 2003. 108 p.

NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL. **Competências do Núcleo de Tecnologia Educacional**. Portal NTE. Disponível em: <https://portalnte.educacao.mg.gov.br/index.php/equipes-nte/sobre-o-nte>. Acesso em: 10 de setembro de 2023.

OLIVEIRA, Leticia Calsavara de; CARVALHO, Hilda Alberton de. **O uso de sistemas informatizados na administração pública e a preservação digital dos documentos**. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), v. 4, n. 1, 2020.

PEDRUZZI JUNIOR, A.; SOUZA, J. da S.; PEDRUZZI, N. de L. I. **Sistema Eletrônico de Informações (SEI) como ferramenta para modernização da gestão documental na administração pública**. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 309–319, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i1.3352.

PEREIRA, Rafael Morais *et al.* **A Informatização de Processos em Instituições Públicas: o caso da Universidade Federal de Viçosa**. Navus: Revista de Gestão e Tecnologia, v. 6, n. 1, p. 17-29, 2016.

PEREIRA, Stefânia Mendes. **Sistemas de RH no estado de Minas Gerais: passado, presente e perspectivas futuras**. Fundação João Pinheiro: Belo Horizonte, 2016.

PRODEMGE. **Aniversário da Prodemge - informática em minas comemora 40 anos**. Banco de notícias. Disponível em: <https://www.prodemge.gov.br/banco-de-noticias/106-aniversario-da-prodemge-informatica-em-minas-comemora-40-anos#:~:text=Em%201967%2C%20a%20Lei%20n%C2%BA%204.691%2C%20de%2019,Processamento%20de%20Dados%20do%20Estado%20de%20Minas%20Gerais>. Acesso em: 01 de outubro de 2023.

PRODEMGE. **Manual de Documentação do Sistema - Sistema de Administração de Pessoal – SISAP**. Secretaria de Fazenda. Minas Gerais, 2005. 6 p. Disponível em: <http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/compras_publicas_e_contratos/compras/prega_o_presencial/Anexo-X-Manual-de-Documentacao-do-SISAP-MG.pdf>. Acesso em: 24 de outubro de 2023.

PRODEMGE. **Institucional**. Disponível em: <https://www.prodemge.gov.br/institucional>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

ROSSETTI, A.; MORALES, A. B. **O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento**. *Ciência da Informação*, v. 36, n. 1, p. 124–135, jan. 2007.

SALGADO, Amábilis De Fátima Chaves. **Análise da gestão da informação no sistema mineiro de administração escolar (SIMADE) pelas superintendências regionais de ensino**. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. P.108. 2014.

SANTOS, Henrique Machado dos; KRAWSZUK, Gabriela Luisa. **Gestão do conhecimento organizacional: tratamento arquivístico para reuso da informação administrativa**. *Investigación bibliotecológica, Cidade do México*, v. 34, n. 83, p. 103-127, jun. 2020. Epub 09-Dic-2020.
Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2020000200103&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 29 de maio de 2024.

SARAIVA, André. **A implementação do SEI - Sistema Eletrônico de Informações**. Casoteca de Gestão Pública. ENAP. Casos SEGES. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3455/4/SEGES%20%20Enap.%20SARAIVA%20Andr%C3%A9.%20SEI.%20estudo%20de%20caso.%202018.%20portug%C3%AAs.pdf>>. Acesso em: 23 de outubro de 2023.

SEEMG. **Diário escolar digital**. Portal do Especialista. Secretaria de Estado de Educação. Minas Gerais, 2023. Disponível em: <<https://portaldoespecialista.educacao.mg.gov.br/di%C3%A1rio-escolar-digital>>. Acesso em: 24 de outubro de 2023.

SEEMG. **Superintendências Regionais de Ensino – SRE**. Secretaria de Estado de Educação. Minas Gerais, 2023. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/a-secretaria/superintendencias-regionais-de-ensino-sres/>>. Acesso em: 19 de março de 2023.

SILVA, J. C. S.; PROCÓPIO, D. B.; MELLO, J. A. V. B. **O Impacto da Tecnologia da Informação na Administração Pública: Uma Revisão Sistemática**. P2P E INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, n. 1, p. 191–205, 2019. DOI: 10.21721/p2p.2019v6n1.p191-205. Disponível em: <<https://revista.ibict.br/p2p/article/view/4952>>. Acesso em: 11 de janeiro de 2024.

SILVA, L. G. .; SOUZA, R. B. de . **A gestão de documentos e tramitação de processos na administração pública, com a utilização do Sistema Eletrônico de Informações – SEI: um estudo de caso na Universidade Federal de Viçosa**. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 10, 2020. DOI: 10.35699/2237-6658.2020.25838. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/25838>. Acesso em: 18 nov. 2024.

STROPPIA, Elder. **A utilização do Simade e do Simave como meios de administração e avaliação educacional das escolas públicas estaduais em Minas Gerais.** Cadernos da Escola do Legislativo. Belo Horizonte: v. 24, n. 42, p. 11-22, 2022.

VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais:** conceitos e compreensões. Universidade Estadual de São Paulo-UNESP. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação. Marília – SP, 2008, p. 1-19.

APÊNDICES

Apêndice A – Roteiro da entrevista realizada com os gestores escolares no período de 09 a 11 de agosto de 2023

- 1 – Qual cargo você ocupa na escola?
- 2 – Há quanto tempo você trabalha nesta escola?
- 3 - Há quanto tempo você trabalha diretamente com o SEI?
- 4 – O quanto você se sente à vontade para lidar com aplicativos e sistemas informatizados?
- 5 – Você tem dificuldade para usar o SEI? Se sim, explique. A que fator ou fatores você atribui essa dificuldade?
- 6 – Você considera que os procedimentos de inventário e recebimento de equipamentos de informática e de bens permanentes foram facilitados ou que esses procedimentos foram dificultados quando passaram a ser tramitados pelo SEI? Explique.
- 7 – Você considera que a capacitação realizada pela equipe SEI e setores DIVOF e rede física da SRE de Januária são suficientes para a realização dos processos de inventário e recebimento de equipamentos de informática e de bens permanentes?
- 8 – Você considera que os materiais elaborados por estas equipes da SRE de Januária são claros e facilitam a criação e tramitação dos processos no sistema?
- 9 – Que outros comentários e sugestões você gostaria de tecer sobre o SEI e sua aplicação às suas atividades profissionais especificamente?

Apêndice B – Questionário aplicado nos administradores do sistema SEI das SREs de Minas Gerais

Este questionário, de cunho estritamente acadêmico, integra a pesquisa que realizo para a dissertação de mestrado a ser defendida no Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública - CAEd/UFJF, intitulada “O uso do Sistema Eletrônico de Informações – SEI nas escolas estaduais da SRE de Januária: possíveis medidas para mitigação de problemas na tramitação dos processos”, sob orientação do Prof. Dr. Victor Cláudio Paradela Ferreira. Esse estudo tem a intenção de investigar os principais problemas enfrentados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na tramitação de processos pelo SEI analisando as principais causas dos problemas identificados e os impactos destes ocasionados no desempenho organizacional.

Vale ressaltar que os dados coletados neste questionário são confidenciais e os resultados serão utilizados exclusivamente para efeito de pesquisa. Sua colaboração, fornecendo respostas às questões que seguem, será de grande importância ao estudo pretendido, e demora cerca de sete minutos para serem respondidas.

Em vista da importância da sua participação nessa pesquisa, assinale abaixo se você concorda em participar da pesquisa voluntariamente.

() Sim () não

Desde já, agradeço por sua atenção e colaboração.

Informações Gerais

1. Selecione a sua SRE:

Almenara	Janaúba	Patos de Minas
Araçuaí	Juiz de Fora	Patrocínio
Barbacena	Leopoldina	Pirapora
Campo Belo	Manhuaçu	Poços de Caldas
Carangola	Metropolitana A	Ponte Nova
Caratinga	Metropolitana B	Pouso Alegre
Caxambu	Metropolitana C	São João Del Rei
Conselheiro Lafaiete	Monte Carmelo	São Sebastião do Paraíso
Coronel Fabriciano	Montes Claros	Sete Lagoas

Curvelo	Muriaé	Teófilo Otoni
Diamantina	Nova Era	Ubá
Divinópolis	Ouro Preto	Uberaba
Governador Valadares	Pará de Minas	Uberlândia
Guanhães	Paracatu	Unaí
Itajubá	Passos	Varginha
Ituiutaba		

2. Qual o seu cargo na sua SRE de exercício?

() Técnico da Educação () Analista Educacional () Analista Educacional/Inspetor Escolar () Servidor de escola em exercício na SRE

3. Há quanto tempo você trabalha na função de administrador do sistema SEI?

- () Menos de 1 ano
 () Entre 1 e 3 anos
 () Mais de 3 anos

4. Quantos administradores do SEI atuam em sua SRE?

- () 1 a 2
 () 3 a 4
 () 5 a 6
 () mais do que 6

5. A sua SRE atende a quantas escolas estaduais?

6. Além da função de administrador do sistema SEI, você exerce outra(s) demanda(s) ou função(ões) como servidor da sua SRE? Se sim, qual(is)?

Rotina de ações enquanto administrador do SEI

1. Sobre a frequência das ações quanto às orientações e assistência dos administradores do sistema SEI da sua SRE para as escolas, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Nunca 2 – Raramente 3 – Às vezes 4 – Com certa frequência 5 – Muito frequentemente.

Ações dos administradores do SEI na SRE	1	2	3	4	5
--	----------	----------	----------	----------	----------

Realiza reuniões entre os membros da equipe de administradores do SEI de sua SRE					
Produz materiais de apoio digitais – cartilhas, passo a passo, manuais.					
Produz materiais de apoio em vídeo para demonstração dos procedimentos.					
Realiza capacitações online com as escolas.					
Realiza capacitações presenciais com as escolas.					
Utiliza o WhatsApp para atendimento das demandas das escolas.					
Utiliza o e-mail para atendimento das demandas das escolas.					
Faz ligações telefônicas para atendimento de demanda das escolas.					
Utiliza o Google Meet para atendimento das demandas das escolas.					
Realiza plantões de atendimento às escolas para auxílio na resolução de pendências					
Realiza capacitações com os servidores da sua SRE					

2. Quanto à frequência das dúvidas encaminhadas pelas escolas, relacionadas aos processos tramitados pelo SEI na sua SRE, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Nunca 2 – Raramente 3 – Às vezes 4 – Com certa frequência 5 – Muito frequentemente.

Dúvidas das escolas quanto ao sistema SEI	1	2	3	4	5
Acessar o sistema					
Iniciar processos					
Incluir documentos					
Anexar documentos externos aos processos					
Assinar documentos					

Enviar processos					
Consultar ou acompanhar o andamento dos processos tramitados na unidade					
Localizar processos concluídos na unidade					
Cancelar documentos					
Cadastrar usuários e criar senha					
Outras funcionalidades do sistema SEI					

3. Quanto à frequência dos erros observados pelos administradores do SEI da sua SRE, relacionados aos processos tramitados pelo referido sistema, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Nunca 2 – Raramente 3 – Às vezes 4 – Com certa frequência 5 – Muito frequentemente.

Tipos de erros em processos tramitados pelas escolas	1	2	3	4	5
Processos iniciados em unidade errada					
Documentos pendentes de assinatura					
Documentos incluídos indevidamente					
Tipo de documento divergente do solicitado nas orientações enviadas pela SRE					
Processos enviados à unidade incorreta					
Processos vazios					
Ausência da inclusão de documentos solicitados nas orientações da SRE					
Outros tipos de erros					

Percepções sobre o uso do sistema SEI

1. Enquanto administrador do SEI da sua SRE, considerando as observações no decorrer do trabalho com o sistema nas escolas, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Muito ruim 2 – Ruim 3 – Razoável 4 – Bom 5 – Muito bom

Suas percepções sobre o uso do SEI nas escolas	1	2	3	4	5
Quanto ao <i>domínio, segurança e confiança</i> que os servidores das escolas demonstram na utilização do sistema SEI					
Quanto ao processo de <i>adaptação</i> dos servidores das escolas ao sistema SEI					
Quanto à <i>autonomia e proatividade das escolas</i> em tramitar processos diversos, para além dos processos obrigatórios no sistema SEI					
Quanto ao <i>entendimento</i> das escolas em relação aos <i>objetivos e finalidades do sistema SEI</i>					
Quanto ao <i>resultado das capacitações</i> oferecidas pela equipe de administradores do SEI da sua SRE às escolas.					
Quanto ao <i>empenho das escolas para o estudo dos manuais</i> disponibilizados pela SEE e/ou materiais elaborados pela equipe de administradores do SEI da sua SRE					
Quanto à <i>proatividade</i> dos servidores das escolas na <i>autocapacitação</i> para o uso sistema SEI					
Quanto à <i>adesão e participação dos servidores</i> das escolas nas capacitações realizadas pela equipe de administradores do SEI da sua SRE					
Quanto à <i>eficiência da implantação</i> do sistema SEI nas escolas					

2. Considerando o seu trabalho enquanto administrador do SEI, nas escolas e SRE, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Muito insatisfatório 2 – Insatisfatório 3 – Razoável 4 – Satisfatório
5 – Muito Satisfatório

Suas percepções sobre as condições de trabalho com SEI na sua SRE	1	2	3	4	5
Quanto ao <i>número de administradores do SEI da sua SRE</i> para atendimento das demandas inerentes ao trabalho com as escolas e com a SRE					
Quanto à <i>disponibilidade de tempo para reunião</i> entre os membros da equipe SEI da sua SRE para planejamento, elaboração de materiais de apoio e capacitações					
Quanto ao <i>desempenho das demais atividades laborais concomitantes</i> ao trabalho como administrador do sistema SEI					
Quanto à <i>sua satisfação pessoal enquanto servidor</i> de exercer a função de administrador do SEI na sua SRE					
Quanto à <i>cooperação entre os membros da equipe</i> de administradores do SEI da sua SRE					
Quanto à <i>cooperação entre os servidores dos setores e das diretorias da sua SRE</i> na multiplicação de informações relacionadas ao SEI dentro da própria instituição					
Quanto ao <i>apoio das diretorias e setores da sua SRE</i> na multiplicação das informações e orientações relacionadas ao sistema SEI às escolas					
Quanto à <i>eficiência da implantação do sistema</i> SEI na sua SRE					
Quanto à <i>eficiência no repasse de informações/orientações</i> relacionadas ao sistema SEI da equipe SEI do Órgão Central para a equipe de administradores do SEI da sua SRE					
Quanto ao <i>domínio das funcionalidades básicas do sistema SEI</i> pelos servidores da sua SRE					
Quanto à <i>proatividade dos servidores da sua SRE para a autocapacitação</i> para o uso do sistema SEI					

Quanto ao <i>empenho dos servidores da sua SRE para o estudo dos manuais disponibilizados pela SEE e/ou materiais elaborados pela equipe de administradores do SEI da sua SRE</i>					
Quanto ao <i>entendimento dos servidores da sua SRE em relação aos objetivos e finalidades do sistema SEI</i>					
Quanto ao <i>resultado das capacitações oferecidas pela equipe de administradores do SEI da sua SRE aos servidores desta instituição</i>					
Quanto à <i>adesão e participação dos servidores da sua SRE nas capacitações realizadas pela equipe de administradores do SEI desta instituição</i>					
Quanto à <i>eficiência da implantação do sistema SEI na sua SRE</i>					

Escreva qualquer comentário que gostaria de apresentar a respeito do uso do SEI:

Apêndice C – Questionário aplicado aos diretores DAFI das SREs de Minas Gerais

Este questionário, de cunho estritamente acadêmico, integra a pesquisa que realizo para a dissertação de mestrado a ser defendida no Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública - CAEd/UFJF, intitulada “O uso do Sistema Eletrônico de Informações – SEI nas escolas estaduais da SRE de Januária: possíveis medidas para mitigação de problemas na tramitação dos processos”, sob orientação do Prof. Dr. Victor Cláudio Paradela Ferreira. Esse estudo tem a intenção de investigar os principais problemas enfrentados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na tramitação de processos pelo SEI analisando as principais causas dos problemas identificados e os impactos destes ocasionados no desempenho organizacional.

Vale ressaltar que os dados coletados neste questionário são confidenciais e os resultados serão utilizados exclusivamente para efeito de pesquisa. Sua colaboração, fornecendo respostas às questões que seguem, será de grande importância ao estudo pretendido, e demora cerca de 5 minutos para serem respondidas.

Em vista da importância da sua participação nessa pesquisa, assinale abaixo se você concorda em participar da pesquisa voluntariamente?

() Sim () não

Desde já, agradeço por sua atenção e colaboração.

Informações Gerais

1. Selecione a sua SRE:

Almenara	Janaúba	Patos de Minas
Araçuaí	Juiz de Fora	Patrocínio
Barbacena	Leopoldina	Pirapora
Campo Belo	Manhuaçu	Poços de Caldas
Carangola	Metropolitana A	Ponte Nova
Caratinga	Metropolitana B	Pouso Alegre
Caxambu	Metropolitana C	São João Del Rei
Conselheiro Lafaiete	Monte Carmelo	São Sebastião do Paraíso
Coronel Fabriciano	Montes Claros	Sete Lagoas
Curvelo	Muriae	Teófilo Otoni
Diamantina	Nova Era	Ubá

Divinópolis	Ouro Preto	Uberaba
Governador Valadares	Pará de Minas	Uberlândia
Guanhães	Paracatu	Unaí
Itajubá	Passos	Varginha
Ituiutaba		

2. Qual o seu cargo na sua SRE de exercício?

() Técnico da Educação () Analista Educacional () Analista Educacional/Inspetor Escolar () Servidor de escola em exercício na SRE

3. Há quanto tempo você trabalha no cargo em comissão de Diretor Administrativo e financeiro da sua SRE?

- () Entre 1 a 3 anos
 () Entre 4 e 6 anos
 () Mais de 6 anos

Tramitação de processos da DAFI 2022

1. No ano de 2022, as demandas relacionadas ao inventário, recebimento de bens permanentes (conjuntos escolares – carteiras) e recebimento de equipamentos de informática (computador desktop e notebook), passaram a ser tramitadas via SEI. Enquanto Diretor Administrativo e financeiro da sua SRE e considerando as observações no decorrer do trabalho com o sistema SEI nas escolas e SRE, assinale a melhor resposta para as questões a seguir:

- a) As equipes da DAFI (Rede Física/DIVOF) da sua SRE realizaram capacitações direcionadas às escolas quanto aos processos de inventário, recebimento de equipamento de informática e de bens permanentes no ano de 2022?
- () Não realizaram
 () Realizaram, mas de modo insuficiente
 () Realizaram, de modo satisfatório
- b) A equipe de administradores do SEI da sua SRE realizou capacitações direcionadas às escolas quanto aos processos de inventário, recebimento de equipamento de informática e de bens permanentes no ano de 2022?

- Não realizou
- Realizou, mas de modo insuficiente
- Realizou, de modo satisfatório

c) As equipes da DAFI (Rede Física/DIVOF) da sua SRE elaboraram materiais de apoio (passo a passo/vídeos) às escolas quanto aos processos de inventário, recebimento de equipamento de informática e de bens permanentes no ano de 2022?

- Não elaboraram
- Elaboraram, mas não atenderam plenamente as necessidades
- Elaboraram materiais adequados
- Não tenho conhecimento

d) A equipe de administradores do SEI da sua SRE elaborou materiais de apoio (passo a passo/vídeos) às escolas quanto aos processos de inventário, recebimento de equipamento de informática e de bens permanentes no ano de 2022?

- Não elaborou
- Elaborou, mas não atenderam plenamente as necessidades
- Elaborou materiais adequados
- Não tenho conhecimento

e) A sua SRE conseguiu cumprir os prazos junto à SEE, quanto aos processos de inventário, recebimento de equipamento de informática e de bens permanentes no ano de 2022?

- Não cumpriu
- Cumpriu em parte
- Cumpriu

f) Qual o nível de domínio das funcionalidades básicas do sistema SEI para as demandas da rotina de trabalho inerentes a cada setor os servidores da DAFI da sua SRE demonstram possuir?

- Não dominam

- () Dominam apenas o básico
 () Dominam em nível satisfatório
 () Dominam bastante

Processos de Recebimento de Equipamentos de informática 2022

1. Quanto aos processos de Recebimentos de Equipamentos de Informática realizados no ano de 2022, tramitados pelo sistema SEI, assinale a melhor resposta:

- 1 – Muito insatisfatório 2 – Insatisfatório 3 – Razoável 4 – Satisfatório
 5 – Muito Satisfatório

Processos de Recebimento de equipamentos de informática 2022	1	2	3	4	5
Quanto ao <i>êxito das escolas em tramitar os processos em tempo hábil</i> , de acordo com o solicitado pela SEE/SRE					
Quanto ao <i>envio correto dos documentos nos processos pelas escolas</i> , conforme as orientações enviadas pela sua SRE					
Quanto à <i>participação dos administradores do sistema SEI de sua SRE no suporte à demanda</i> , no tocante a realização de capacitações e/ou produção de materiais de apoio às escolas					
Quanto à <i>participação da equipe DAFI da sua SRE no suporte à demanda</i> , no tocante a realização de capacitações e/ou produção de materiais de apoio às escolas					
Quanto ao <i>domínio e segurança das escolas quanto aos procedimentos necessários para realização da demanda</i>					
Quanto ao <i>empenho das escolas para o estudo dos materiais de apoio disponibilizados pela sua SRE para a demanda</i>					
Quanto à <i>melhoria/facilitação dos trâmites administrativos relacionados ao Recebimento de Equipamentos de Informática via SEI, quando</i>					

comparado aos trâmites anteriores ao referido sistema					
Quanto à <i>eficiência no repasse de informações/orientações da SEE para a SRE</i> , para realização da demanda em tempo hábil					

Processos de Recebimento de bens permanentes 2022

Processos de Recebimento de equipamentos de informática 2022	1	2	3	4	5
Quanto ao <i>êxito das escolas em tramitar os processos em tempo hábil</i> , de acordo com o solicitado pela SEE/SRE					
Quanto ao <i>envio correto dos documentos nos processos pelas escolas</i> , conforme as orientações enviadas pela sua SRE					
Quanto à <i>participação dos administradores do sistema SEI de sua SRE no suporte à demanda</i> , no tocante a realização de capacitações e/ou produção de materiais de apoio às escolas					
Quanto à <i>participação da equipe DAFI da sua SRE no suporte à demanda</i> , no tocante a realização de capacitações e/ou produção de materiais de apoio às escolas					
Quanto ao <i>domínio e segurança das escolas quanto aos procedimentos</i> necessários para realização da demanda					
Quanto ao <i>empenho das escolas para o estudo dos materiais de apoio</i> disponibilizados pela sua SRE para a demanda					
Quanto à <i>melhoria/facilitação dos trâmites administrativos relacionados</i> ao Recebimento de bens permanentes via SEI, quando comparado aos trâmites anteriores ao referido sistema					
Quanto à <i>eficiência no repasse de informações/orientações da SEE para a SRE</i> , para realização da demanda em tempo hábil					

Processos de Inventário 2022

Processos de Recebimento de equipamentos de informática 2022	1	2	3	4	5
Quanto ao <i>êxito das escolas em tramitar os processos em tempo hábil</i> , de acordo com o solicitado pela SEE/SRE					
Quanto ao <i>envio correto dos documentos nos processos pelas escolas</i> , conforme as orientações enviadas pela sua SRE					
Quanto à <i>participação dos administradores do sistema SEI de sua SRE no suporte à demanda</i> , no tocante a realização de capacitações e/ou produção de materiais de apoio às escolas					
Quanto à <i>participação da equipe DAFI da sua SRE no suporte à demanda</i> , no tocante a realização de capacitações e/ou produção de materiais de apoio às escolas					
Quanto ao <i>domínio e segurança das escolas quanto aos procedimentos necessários</i> para realização da demanda					
Quanto ao <i>empenho das escolas para o estudo dos materiais de apoio</i> disponibilizados pela sua SRE para a demanda					
Quanto à <i>melhoria/facilitação dos trâmites administrativos</i> relacionados ao Inventário 2022 via SEI, quando comparado aos trâmites anteriores ao referido sistema					
Quanto à <i>eficiência no repasse de informações/orientações da SEE para a SRE</i> , para realização da demanda em tempo hábil					

Apêndice D – Questionário aplicado nos gestores escolares das escolas estaduais da SRE de Januária

Este questionário, de cunho estritamente acadêmico, integra a pesquisa que realizo para a dissertação de mestrado a ser defendida no Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública - CAEd/UFJF, intitulada “O uso do Sistema Eletrônico de Informações – SEI nas escolas estaduais da SRE de Januária: possíveis medidas para mitigação de problemas na tramitação dos processos”, sob orientação do Prof. Dr. Victor Cláudio Paradela Ferreira. Esse estudo tem a intenção de investigar os principais problemas enfrentados pelas escolas da jurisdição da SRE de Januária na tramitação de processos pelo SEI analisando as principais causas dos problemas identificados e os impactos destes ocasionados no desempenho organizacional.

Vale ressaltar que os dados coletados neste questionário são confidenciais e os resultados serão utilizados exclusivamente para efeito de pesquisa. Sua colaboração, fornecendo respostas às questões que seguem, será de grande importância ao estudo pretendido, e demora cerca de sete minutos para serem respondidas.

Em vista da importância da sua participação nessa pesquisa, assinale abaixo se você concorda em participar da pesquisa voluntariamente.

() Sim () não

Desde já, agradeço por sua atenção e colaboração.

Informações Gerais

1- Selecione a sua ESCOLA:

EE Ademar Cangussu
EE Aline Dias Neves
EE de Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio - Sumidouro
EE Manoel Pereira Magalhães
EE Antônio Esteves dos Anjos
EE Antônio Fernandes Viana
EE Caio Martins
EE Cesário Nunes dos Santos

EE Serra das Araras
EE Prof. Maria Gil de Almeida dos Santos
EE de Cônego Marinho
EE de Cruz dos Araújo
EE Coelho Neto
EE de Olhos D'água
EE Maria Barbosa Leite
EE Orlando Amador Melo
EE Vicente Martins Pereira

EE José Bernardino
EE Lídia Vieira Guimarães
EE da Fazenda Santa Catarina
EE Olhos D'água
EE Santos Reis
EE da Vila Florentina
EE Professor Josefino Barbosa
EE Saturnino Ângelo da Silva
EE Antônio Correa e Silva
EE da Vila Novo Horizonte
EE Bias Fortes
EE de Boa Vista
EE Cônego Ramiro Leite
EE da Fazenda Barra do Remansinho
EE de Bonfim
EE de Ensino Médio - Estiva
EE de Fabião
EE de Nova Odessa
EE Doutor Tancredo de Almeida Neves
EE Euler Tupina Bastos
EE Faustino Pacheco
EE Felipe Dias Corrêa
EE Francisco Viana de Matos
EE de Educação Infantil Ensino Fundamental - Caatinginha
EE Lindolfo Carlos Ferreira
EE Monsenhor Florisval Montalvão
EE Monsenhor João Florisval Montalvão
EE Narciza das Chagas Santos Pacheco
EE Nossa Senhora de Fátima
EE de Ensino Fundamental e Médio da Comunidade de Vaca Preta

EE de Ensino Médio - Matias Cardoso
EE Pio XII
EE Princesa Januária
EE Professor Batistinha
EE Professor Claudemiro Alves Ferreira
EE Professor Onésimo Bastos
EE De Monte Rei
EE São José
EE Simão Vianna da Cunha Pereira
EE Antônio Ortiga
EE Coronel Almeida
EE Deputado Edgar Pereira
EE Deusânia de Brito Sales
EE de Brejo São Caetano do Japuré
EE Dona Maria Carlos da Mota
EE Presidente Olegário Maciel
EE Presidente Tancredo de Almeida Neves
EE Doutor Lucílio Mesquita Sobrinho
EE Doutor Tarcísio Generoso
EE do Povoado de Rancho Grande
EE Dom Bosco
EE da Fazenda Cristo Rei
EE Epaminondas Leite
EE Gustavo Freire
EE de Cachoeira
EE de Montalvânia
EE do Povoado Santa Rita de Canabrava
EE Galileu Galilei
EE Inconfidentes
EE São Sebastião de Poções

EE de Pedras de Maria da Cruz
EE de Poçozinho
EE Dona Cila
EE Santa Luzia
EE Artur José dos Passos
EE Primavera
EE Riacho Fundo
EE Adão Vieira da Rocha
EE Indígena Bukimuju
EE Barreira dos Índios
EE Brasileiro Braz
EE Clemência Rodrigues
EE Indígena Mambuka
EE da Fazenda Passagem Funda
EE Dona Alice Mendonça
EE Indígena Xukurank
EE Elpídio Fonseca
EE Isabel Soares de Jesus
EE Everardo Gonçalves Botelho
EE Jacinto de Magalhães
EE Joaquim Vieira de Araújo
EE José Francisco Guimarães
EE Mestra Hercília
EE Sagrada Família
EE Sebastiana Pereira da Silva
EE João Alves dos Santos
EE José Manoel Cirino
EE Juca Veloso
EE Eliazar José Rodrigues
EE Indígena Aldeia Itapicuru

EE Indígena Aldeia Riacho do Brejo
EE Manoel Alves de Almeida
EE Indígena Bukinuk
EE Indígena Kuhinan Xacriabá
EE Manoel Fernandes da Silva
EE Indígena Oaytomorim
EE Indígena Uikitu Kuhinã
EE Manoel Tibério
EE da Fazenda Campo Lindo
EE Maria Batista Cavalcanti
EE Maria Rosa Nunes
EE Ministro Petrônio Portela
EE Professora Hilda Braga
EE Moacir Cândido
EE Amélia Cavalcante Pimenta
EE Nova Esperança
EE Olegário Maciel
EE Gilberto Alves Coutinho
EE Professor Henrique de Matos
EE Professor José Ribeiro Campos
EE João Cardoso Godinho
EE José Fernandes de Souza
EE Professora Zina Porto
EE São José do Gibão
EE Nilza Maria dos Santos
EE Padre José Silveira
EE de Educação Infantil e Ensino Fundamental - Anos Iniciais e Finais e Ensino Médio - Sumaré 2

2- Qual a sua faixa etária?

- Até 30 anos
- Entre 30 e 40 anos
- Entre 40 e 50 anos
- Mais que 50 anos

3- Qual a sua área de formação acadêmica?

- Ciências Exatas
- Ciências Biológicas
- Engenharia
- Ciências da Saúde
- Ciências Agrárias
- Linguística, Letras e Artes
- Ciências Sociais
- Ciências Humanas
- Tecnologias da informação

4- Você possui alguma formação técnica na área de informática?

- Não possuo
- Possuo formação de nível técnico em informática
- Possuo formação de nível superior em informática

5- Quanto às suas habilidades com o uso de mídias de tecnologia e sistemas de informação, como você classifica a sua aptidão:

- Não domino
- Domino apenas o básico
- Domino em nível satisfatório
- Domino plenamente

6- Há quanto tempo você trabalha na função de Gestor Escolar?

- Menos de 1 ano
- Entre 1 e 5 anos
- Entre 5 e 10 anos
- Mais do que 10 anos

7- Quantos servidores compõem o quadro administrativo da sua escola (exceto os cargos de ASB)?

1 a 3

4 a 7

8 a 11

mais do que 11

8- Nos últimos cinco anos, houve rotatividade/troca de servidor na função de Secretário Escolar na sua escola?

Não houve troca nos últimos cinco anos

Houve uma troca nos últimos cinco anos

Houve duas trocas nos últimos cinco anos

Houve três trocas nos últimos cinco anos

Houver mais três trocas nos últimos cinco anos

9- Nos últimos cinco anos, houve rotatividade/troca de servidor no cargo de Assistente Técnico da Educação Básica (ATB) escolar na sua escola?

Não houve troca nos últimos cinco anos

Houve uma troca nos últimos cinco anos

Houve duas trocas nos últimos cinco anos

Houve três trocas nos últimos cinco anos

Houve mais três trocas nos últimos cinco anos

10- Em relação aos servidores do quadro administrativo da sua escola, como você classifica o seu domínio e desempenho com o uso de mídias de tecnologia e sistemas de informação?

Não dominam

Dominam apenas o básico

Dominam em nível satisfatório

Dominam plenamente

A escola e o uso do sistema SEI.

11- Quanto ao uso do SEI, com que frequência você acessa e/ou realiza atividades e tramitações utilizando o sistema?

Não acesso

Acesso raramente

Acesso às vezes

Acesso frequentemente

12- Quanto ao uso do SEI, como você classifica a sua aptidão para o uso do sistema?

- () Não domino
 () Domino apenas o básico
 () Domino em nível satisfatório
 () Domino plenamente

13- Em relação aos servidores do quadro administrativo da sua escola, quantos trabalham diretamente com o sistema SEI?

- () 1 a 3
 () 4 a 7
 () 8 a 11
 () mais do que 11

14- Como você classifica a aptidão dos servidores do quadro administrativo da sua escola quanto ao uso do sistema SEI para as demandas da rotina de trabalho?

- () Não dominam
 () Dominam apenas o básico
 () Dominam em nível satisfatório
 () Dominam plenamente

O uso do sistema SEI e rotina escolar

15- Sobre a frequência das ações realizadas na escola, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Nunca 2 – Raramente 3 – Às vezes 4 – Com certa frequência 5 – Muito frequentemente.

Ações de rotina de trabalho na escola	1	2	3	4	5
<i>Realiza a multiplicação das informações entre a equipe quanto aos cursos relacionados à área de tecnologias disponibilizados pela SEE</i>					
<i>Multiplica as informações e materiais disponibilizados pela equipe SEI da SRE</i>					

<i>Reúne para estudo dos materiais disponibilizados pela equipe SEI da SRE</i>					
<i>Participa das capacitações fornecidas pela equipe SEI e dos demais setores quanto aos procedimentos a serem realizados pelo sistema SEI</i>					
<i>Entra em contato com a equipe SEI e dos demais setores da SRE para sanar dúvidas em relação ao uso do sistema SEI</i>					
<i>Incentiva a autocapacitação dos servidores quanto ao uso de mídias digitais e sistemas de informação</i>					
<i>Realiza o acesso ao ambiente de testes HomologaSEI</i>					
<i>Realiza o acesso à pasta “Fluxos de Trabalho no SEI – Escolas” disponível no drive da escola</i>					
<i>Multiplica o curso básico SEI Usar! aos servidores novatos, disponibilizado pela Escola Virtual do Governo</i>					

16- Quanto à frequência das dúvidas que surgem relacionadas aos processos tramitados pelo SEI na sua escola, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Nunca 2 – Raramente 3 – Às vezes 4 – Com certa frequência 5 – Muito frequentemente.

Dúvidas das escolas quanto ao sistema SEI	1	2	3	4	5
Acessar o sistema					
Iniciar processos					
Incluir documentos					
Anexar documentos externos aos processos					
Assinar documentos					
Enviar processos					

Consultar ou acompanhar o andamento dos processos tramitados na unidade					
Localizar processos concluídos na unidade					
Cancelar documentos					
Cadastramento de novos usuários e criar senha					
Outras funcionalidades do sistema SEI					

Percepções sobre o uso do sistema SEI na sua escola

17- Enquanto gestor escolar, considerando as observações no decorrer do trabalho com o sistema SEI nas escolas, assinale a melhor resposta conforme o modelo a seguir:

1 – Muito ruim 2 – Ruim 3 – Razoável 4 – Bom 5 – Muito bom

Suas percepções sobre o uso do SEI nas escolas	1	2	3	4	5
Quanto ao <i>domínio, segurança e confiança</i> que os servidores das escolas demonstram na utilização do sistema SEI					
Quanto ao processo de <i>adaptação</i> dos servidores das escolas ao sistema SEI					
Quanto ao <i>entendimento</i> em relação aos <i>objetivos e finalidades</i> do sistema SEI					
Quanto ao <i>resultado das capacitações</i> oferecidas pela equipe de administradores do SEI da sua SRE às escolas.					
Quanto ao <i>empenho da escola para o estudo dos manuais</i> disponibilizados pela SEE e/ou materiais elaborados pela equipe de administradores do SEI da sua SRE					
Quanto à <i>proatividade</i> dos servidores das escolas na <i>autocapacitação</i> para o uso sistema SEI					
Quanto à <i>adesão e participação dos servidores</i> das escolas nas capacitações realizadas pela equipe de administradores do SEI da sua SRE					

Quanto à <i>eficiência da implantação</i> do sistema SEI na escola					
Quanto à <i>usabilidade, intuitividade e interface</i> do sistema SEI					
Quanto à <i>utilidade</i> do sistema SEI na escola					

18- Como você classifica as capacitações da equipe SEI e demais equipes da SRE, direcionadas às escolas quanto ao uso do SEI?

- Não são realizadas
- São realizadas, mas de modo insatisfatório
- São realizadas de modo satisfatório

19- Como você classifica os materiais de apoio elaborados pela equipe SEI e demais equipes da SRE para o uso do sistema SEI?

- Não são claros, didáticos e objetivos
- São parcialmente claros, didáticos e objetivos
- São satisfatoriamente claros, didáticos e objetivos

20- Quanto à eficiência do SEI para a administração da escola, notadamente quanto às demandas ocorridas atualmente, você considera que:

- Facilitou a tramitação das demandas
- Não facilitou e nem dificultou a tramitação das demandas
- Dificultou a tramitação das demandas

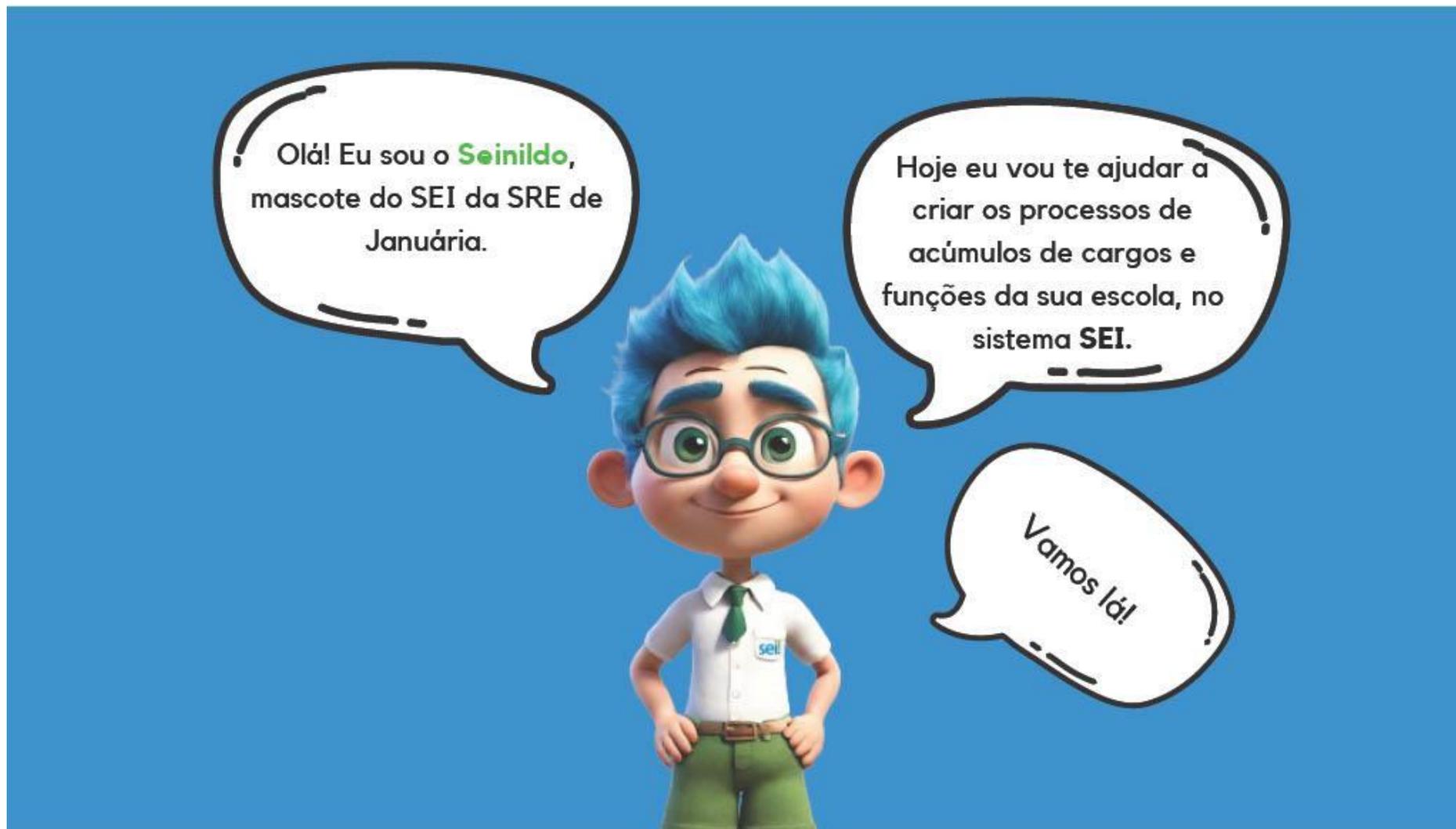
21- Quais ações você considera importantes para que a implantação do SEI seja bem sucedida na sua escola?

22- Na sua opinião, se fossem elaborados manuais didáticos sobre o uso do sistema e vídeos tutoriais explicativos, como eles deveriam ser e o que precisariam abordar?

23- Escreva qualquer comentário que gostaria de apresentar a respeito do uso do SEI:

Anexo 1 – Cartilha de acúmulo de cargos e funções 2024 – SRE de Januária





ORIENTAÇÕES INICIAIS



ATENÇÃO! Antes de criar o processo no sistema SEI, não se esqueça de enviar os documentos no link próprio de conferência de processos de acúmulo de cargos, via e-mail, para a equipe ACF verificar se está tudo certinho, Ok?!

Após a devolutiva do setor, a escola já poderá iniciar o processo no SEI.

ORIENTAÇÕES INICIAIS

Ao acessar o sistema SEI, verifique se você está vinculado na unidade da secretaria da escola (Unidade com "S" no final do código), pois o processo será iniciado nesta unidade. Para conferir, basta visualizar o canto superior direito da tela, conforme indicado na imagem a seguir:



1 - INICIANDO O PROCESSO NO SEI

Primeiro clique em "Iniciar Processo", em seguida selecione o tipo de processo "RH: Acúmulo de Cargos", conforme a imagem da direita.

Caso não localize o tipo de processo, clique na bolinha verde (+) para habilitar todos os tipos de processo.

Escolha o Tipo do Processo: (+)

RH: Acúmulo de cargos

RH: Acúmulo de Cargos

Escolha o Tipo do Processo: (+)

2 - PREENCHENDO A CAPA DO PROCESSO

Preencher nos campos:

- **Especificação:** Nome do servidor, masp e número da(a) admissão(ões) (somente estadual);
- **Classificação por Assuntos:** Não alterar
- **Interessados:** SEE/SRE Januária
- **Observações desta Unidade:** repetir o texto do campo "Especificação"
- **Nível de Acesso:** Restrito
- **Hipótese legal:** Informação Pessoal (Art.31 da Lei nº12.527/2011)

Pronto! Agora é só salvar.

ATENÇÃO! Em caso de dúvida na localização dos interessados, siga as instruções do item 2.1 (localizando os interessados), disponível na próxima página.



Pessoal, depois de preencher toda a capa do processo e salvar, temos o processo de acúmulo de cargos criado! Super tranquilo, não é mesmo?!
Mas ainda não terminamos!

Agora, é necessário anexar os documentos do servidor, que já foram validados pela equipe de ACF da SRE de Januária, e que já estão salvos em um único PDF no seu computador para ser anexado como documento externo no processo.

Lembrando que este arquivo deve ter o tamanho máximo 40Mb, ok?! Vamos lá!

3 - INCLUINDO O ANEXO NO PROCESSO

1 - Para incluir o documento no processo, primeiro vamos clicar no ícone "incluir documento", e em seguida escolher a opção "documento externo"



Após escolher "documento externo", vamos preencher a capa do documento, conforme o item 3.1 (Registrar documento externo), na próxima página.

3.1 - REGISTRAR DOCUMENTO EXTERNO

Preencher nos campos:

- Tipo de documento: Processo
- Data do documento: Data atual
- Número / Nome na Árvore: Acúmulo de Cargos 202X (ano vigente)
- Formato: Digitalizado nesta Unidade
- Tipo de Conferência: Documento Original
- Remetente: Colocar nome da escola
- Interessado: SEE/SRE Januária
- Classificação por Assuntos: 020.4 – ACÚMULO DE CARGOS
- Nível de Acesso: Restrito
- Hipótese legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei nº 12.527/2011)
- Anexar Arquivo: Selecionar arquivo digitalizado na sequência em que foi instruído (Declaração de Acúmulo, detalhamentos e demais documentos)

ATENÇÃO! Em caso de dúvida na localização do remetente, siga a seguinte recomendação:

No campo remetente, clique na lupa.

Ao abrir a tela "selecionar contatos", digitar no campo "palavras-chave para pesquisa" o o nome completo da escola. Em seguida, clique em pesquisar.

Ao aparecer a lista de unidades, selecionar a unidade com o nome da escola, e clicar em transportar. Pronto, o remetente já foi inserido!

ATENÇÃO! Em caso de dúvida na localização dos interessados, volte 3 páginas e siga as instruções do item 2.1 (localizando os interessados).

Registrar Documento Externo

Tipos de Documento:
 Processo
 Número:

Formato:
 Não-digital
 Digitalizado nesta Unidade

Data do Documento:

Tipo de Conferência:
 Documento Original
 Para arquivamento

Destinatário:
 Escola Estadual Francisco Maria de Matos (SRE/SRE Janeiro Cap02177)

Processado por:

Classificação por Assunto:

Observações desta unidade:

Nível de Acesso:
 Público
 Restrito
 Sigilo

Mostrar Legado:

Anexos Atuais: ACUMULO DE CARGOS DE ANA MARIA.pdf

Nome	Data	Tamanho	Unidade	Destino	Ações
ACUMULO DE CARGOS DE ANA MARIA.pdf	28/04/2024 11:07:45	3.83 Kb	1117992538	SRE	

Lista de Arquivos (1 registro)

Já conferiu se está tudo preenchido certinho? Dá uma olhadinha nesta tela para se certificar.



Depois da conferência, é só salvar! Pronto! o documento foi anexado. Agora só falta autenticar e enviar o processo para a equipe ACF da SRE de Januária.

4 - AUTENTICANDO O DOCUMENTO

Para autenticar o documento externo no processo, primeiro vamos clicar sobre o documento, e em seguida clicar no ícone "Autenticar documento".



Basta incluir o cargo e digitar a senha. Pronto! O documento já está autenticado e você pode conferir o símbolo da autenticação conforme na imagem ao lado



LEMBRETE DO SEINILDO!

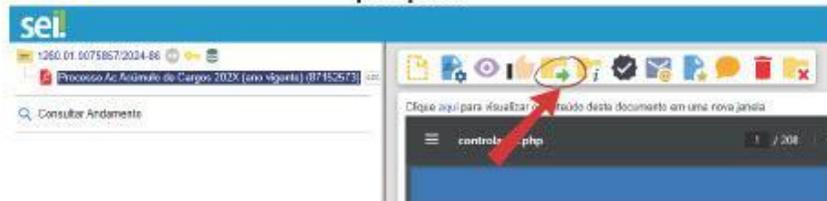
Galera, é muito importante a conferência minuciosa da documentação incluída e do preenchimento correto, tanto da capa do processo, quanto da capa do documento.



Só envie o processo para a validação da equipe ACF da SRE de Januária, se tiver certeza que o passo a passo dessa cartilha foi feito corretamente. Isso evitará a devolução do processo para correções, bem como, possíveis cancelamentos de documentos. Combinado?!

5 - ENVIANDO O PROCESSO

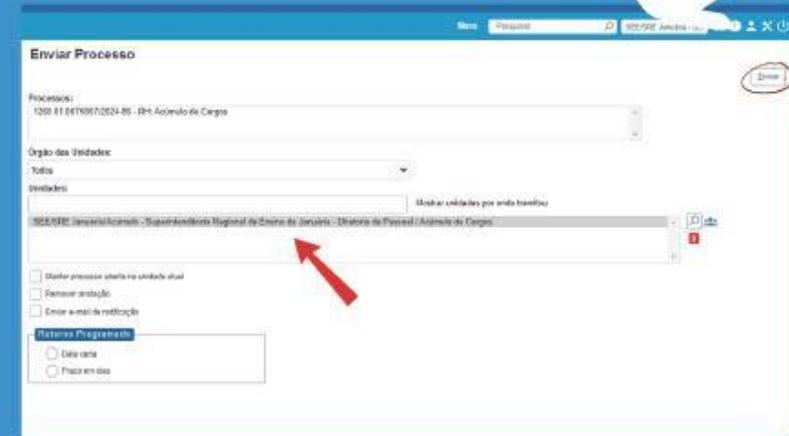
1º Para enviar o processo, vamos clicar no ícone "Enviar processo". Na tela seguinte, digite no campo "sigla" a palavra "acúmulo" e clique em pesquisar



2º - Selecione a unidade: SEE/SRE Januária/Acúmulo e clique em transportar.



3º - Pronto, a unidade já foi selecionada. Agora é só clicar em enviar!



Parabéns,
o processo foi enviado!

Fique atento!
Ao ser enviado, o processo é
concluído automaticamente da
unidade da escola, ficando aberto
somente na SRE, que por sua vez
encaminhará para a análise da
SEPLAG.

Caso haja alguma diligência, a SRE
devolverá o processo à escola para
a devida correção.
Em caso de dúvidas, pode entrar em
contato com a equipe ACF da SRE!

Se liga nas próximas
dicas do Seinildo!

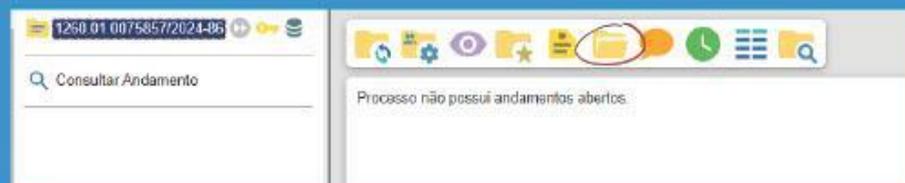


Por favor, não se esqueça de salvar o número de todos os processos SEI que foram tramitados na unidade da escola. Uma forma interessante é criar uma planilha de controle no Drive do e-mail. Assim, fica fácil de localizar o processo em caso de necessidade.

Para localizar qualquer processo, basta digitar o seu número no campo de pesquisa localizado no canto superior direito da tela, como indicado abaixo, e pressionar na tecla "enter".



Quando o processo for localizado, basta clicar no ícone "reabrir processo". Assim, o processo estará aberto novamente na unidade da escola.





Espero que esta cartilha tenha te ajudado nos trabalhos com os Acúmulos de Cargos e funções da sua escola.

Em caso de dúvida, não hesite em procurar a equipe ACF da SRE.

Um grande abraço e até a próxima!

Ass. Seirildo.

