

## Avaliação de inovação no serviço técnico pericial

---

KENNEDY SIMÕES SANTOS CARVALHO<sup>I</sup>  
GLAUCO DA SILVA AGUIAR<sup>II</sup>  
LUCÍ MARY ARAÚJO HILDENBRAND<sup>III</sup>  
<http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v0i0.5043>

### Resumo

Este estudo avaliou a percepção dos profissionais do GATE/MPRJ sobre os sistemas SEI e PRODATA, focando em Vantagem Relativa, Compatibilidade, Facilidade de Uso, Testabilidade e Demonstrabilidade de Resultados. A maioria percebeu os sistemas como vantajosos, compatíveis e fáceis de usar, mas houve reservas sobre testabilidade e demonstração de resultados. A análise qualitativa destacou melhorias na gestão de informações e processos, apesar dos desafios iniciais de aprendizado e necessidade de treinamento contínuo. Conclui-se que a transformação digital no GATE/MPRJ é bem-sucedida, mas requer suporte contínuo para maximizar os benefícios.

**Palavras-chave:** Avaliação; Sistema Eletrônico de Informação; Ministério Público; Transformação digital.

Submetido em: 14/08/2024  
Aprovado em: 19/08/2024

---

<sup>I</sup> Faculdade Cesgranrio (FACESG), Rio de Janeiro (RJ), Brasil; <http://orcid.org/0009-0005-3191-4934>; e-mail: autor@knd.rio.

<sup>II</sup> Faculdade Cesgranrio (FACESG), Rio de Janeiro (RJ), Brasil; <http://orcid.org/0000-0002-7744-5062>; e-mail: glaucoaguilar@uol.com.br.

<sup>III</sup> Faculdade Cesgranrio (FACESG), Rio de Janeiro (RJ), Brasil; <http://orcid.org/0000-0002-0120-502X>; e-mail: lucihildenbrand@yahoo.com.br.

## Evaluation of innovation in the technical expert service

### **Abstract**

This study assessed GATE/MPRJ professionals' perceptions of the SEI and PRODATA systems, focusing on Relative Advantage, Compatibility, Ease of Use, Testability and Demonstrability of Results. The majority perceived the systems as advantageous, compatible and easy to use, but there were reservations about testability and demonstration of results. The qualitative analysis highlighted improvements in information and process management, despite initial learning challenges and the need for ongoing training. It is concluded that the digital transformation at GATE/MPRJ is successful, but requires ongoing support to maximise the benefits.

**Keywords:** Evaluation; Electronic Information System; Public Prosecutor's Office; Digital transformation.

## Evaluación de la innovación en el servicio de expertos técnicos

**Resumen:** Este estudio evaluó las percepciones de los profesionales de GATE/MPRJ sobre los sistemas SEI y PRODATA, centrándose en la ventaja relativa, la compatibilidad, la facilidad de uso, la comprobabilidad y la demostrabilidad de los resultados. La mayoría percibió los sistemas como ventajosos, compatibles y fáciles de usar, pero hubo reservas sobre la comprobabilidad y la demostración de resultados. El análisis cualitativo puso de manifiesto mejoras en la gestión de la información y los procesos, a pesar de las dificultades iniciales de aprendizaje y la necesidad de formación continua. Se concluye que la transformación digital en GATE/MPRJ es un éxito, pero requiere un apoyo continuo para maximizar los beneficios.

**Palabras clave:** Evaluación; Sistema de Información Electrónica; Ministerio Fiscal; Transformación digital.

## 1 DESENVOLVIMENTO

A transformação digital tem sido uma força motriz na modernização do setor público, promovendo maior eficiência e transparência nos processos administrativos. No contexto do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ), a implementação dos sistemas SEI (Sistema Eletrônico de Informações) e PRODATA (Sistema de Registro da Produção Técnica) no Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE) ilustra os desafios e oportunidades da inovação digital.

O Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ) tem entre as suas funções, zelar pela observância da Constituição e das leis, promover ação penal e civil pública, proteger direitos assegurados para a proteção do patrimônio público e social, entre outras (Brasil, 1988). O GATE é um órgão administrativo que atende às necessidades específicas do MPRJ, fornecendo análises técnicas especializadas que subsidiam a tomada de decisões e o encaminhamento dos processos. Seu corpo técnico multidisciplinar produz cerca de 2.500 documentos técnicos por ano, que embasam o trabalho dos promotores (Rio de Janeiro, 2020). Desde sua instituição em 2001, o GATE passou por reestruturações que culminaram com a transformação digital alinhada à iniciativa MPRJ Digital (Rio de Janeiro, 2020; 2001). A reestruturação iniciada em 2017 consolidou suas divisões em uma estrutura organizada em oito núcleos temáticos, permitindo a implantação de um ambiente propício à inovação digital e à adoção de técnicas modernas de gestão (Rio de Janeiro, 2018b).

A implementação do SEI, concebido para eliminar a dependência de processos e documentos físicos em papel, representou um marco na gestão de processos e documentos eletrônicos no MPRJ (Rio de Janeiro, 2018a). Além disso, a criação do PRODATA visou melhorar a catalogação e recuperação das informações técnicas produzidas pelo GATE, utilizando vocabulários controlados para categorizar as informações (Rio de Janeiro, 2018c).

A integração dos sistemas SEI e PRODATA é peça-chave na transformação digital do MPRJ, permitindo um fluxo contínuo de informações e conhecimentos, e garantindo agilidade e eficiência na tomada de decisões. A sinergia entre os dois sistemas reflete o compromisso do MPRJ em utilizar a tecnologia da informação para aprimorar a qualidade de seus serviços e atender às demandas da sociedade de maneira eficiente e transparente (Carvalho; Aguiar; Thives Júnior, 2023).

## 2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo foi avaliar os sistemas SEI e PRODATA do GATE/MPRJ, considerando a percepção dos seus profissionais quanto à inovação digital. Focando nos sistemas SEI e PRODATA, o estudo privilegiou os seguintes aspectos: Vantagem Relativa, comparando-os com métodos tradicionais de trabalho; Compatibilidade, considerando as necessidades e expectativas profissionais; Facilidade de Uso encontrada pelos profissionais. Testabilidade, experimentação antes da adoção; Demonstrabilidade de Resultados, evidenciando benefícios tangíveis; Identificação de pontos fortes e áreas de melhorias.

O estudo visa, ainda, contribuir para o entendimento da inovação digital na administração pública, considerando possíveis *insights* decorrentes da avaliação das percepções dos usuários dos sistemas.

## 3 METODOLOGIA

A metodologia do estudo consistiu de abordagem metodológica que combinou análises quantitativas e qualitativas, com procedimentos exploratórios e descritivos. A população-alvo foi composta pelos profissionais do GATE/MPRJ que fazem uso dos sistemas SEI e PRODATA em suas atividades diárias. A amostra foi intencional e selecionada com base na relevância das experiências e dos conhecimentos dos participantes (Malhotra, 2006).

Inicialmente, realizaram-se entrevistas junto a três colaboradores do estudo, selecionados com base em critérios específicos: tempo mínimo de cinco anos no MPRJ, formação superior em Tecnologia da Informação e pós-graduação relevante à área. As entrevistas serviram para levantar fontes documentais e entender o histórico de mudanças. Em seguida, realizou-se uma análise documental de artigos *online*, *e-mails*, relatórios de gestão e normas internas do GATE/MPRJ, além de obras acadêmicas e dissertações, aprofundando a compreensão do contexto e dos sistemas avaliados, destacando-se Pires (2015), Almeida (2019), Nascimento (2017), Lourenço (2019).

Utilizou-se um instrumento avaliativo adaptado de Pires (2015), baseado nas contribuições de Moore e Benbasat (1991). O questionário, com 26 itens e perguntas de caracterização dos respondentes, usou uma escala Likert de sete pontos para avaliar os cinco *constructs* relativos a aceitação e adoção da tecnologia, conforme Davis (1989) e Rogers (1983): Vantagem Relativa, Compatibilidade, Facilidade de

Uso, Testabilidade e Demonstrabilidade de Resultados. Além disso, incluiu uma questão aberta para explorar percepções.

Os dados foram tabulados e, posteriormente, filtrados e padronizados a partir de expressões regulares para, então, submetê-los à análise quantitativa que incluiu a estatística descritiva e o cálculo do Alfa de Cronbach - índice que objetiva avaliar a confiabilidade das escalas (categorias). Visando garantir a integridade dos dados, as respostas foram categorizadas. Em seguida, mapeou-se os dados obtidos da escala Likert do instrumento para uma escala relativa entre zero e um, de modo a facilitar a comparação dos escores das categorias que possuíam diferentes quantidades de itens. Tabelas e gráficos foram elaborados com intuito de visualizar os resultados de forma clara e concisa, proporcionando compreensão abrangente sobre as percepções e atitudes dos usuários perante a aceitação dos sistemas SEI e PRODATA.

A análise qualitativa foi realizada a partir das análises textual, temática e interpretativa, identificando padrões e temas recorrentes nas percepções dos participantes (Biernacki; Waldorf, 1981), o que favoreceu a compreensão dos seus entendimentos.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados viabilizaram *insights* sobre a percepção dos profissionais do GATE quanto aos sistemas e, também, o acesso às opiniões sobre inovação digital no contexto. A seguir, apresenta-se o desempenho de ambos os sistemas, por constructo, frente aos níveis de julgamento (Tabela 1). A leitura realizada destaca o somatório dos percentuais nos níveis ótimo e bom, por sistema.

Tabela 1 - SEI e PRODATA: percentuais alcançados

CATEGORIA	Níveis de julgamento dos sistemas							
	ÓTIMO		BOM		REGULAR		RUIM	
	SEI	PRODATA	SEI	PRODATA	SEI	PRODATA	SEI	PRODATA
<b>VR</b>	76,6	74,5	21,3	12,8	2,1	12,8	0,0	0,0
<b>C</b>	72,3	70,2	19,1	19,1	8,5	8,5	0,0	2,1
<b>FU</b>	80,9	76,6	17,0	17,0	2,1	4,2	0,0	2,1

*Continua*

Conclusão

CATEGORIA	Níveis de julgamento dos sistemas							
	ÓTIMO		BOM		REGULAR		RUIM	
	SEI	PRODATA	SEI	PRODATA	SEI	PRODATA	SEI	PRODATA
<b>T</b>	36,2	36,2	34,0	31,9	27,7	25,5	2,1	6,4
<b>DR</b>	76,6	74,5	17,0	17,0	4,3	6,4	2,1	2,1

Legenda: Vantagem Relativa (VR); Compatibilidade (C); Facilidade de Uso (FU); Testabilidade (T); Demonstrabilidade de Resultados (DR).

Fonte: Os autores (2024).

A análise quantitativa mostrou os seguintes resultados frente às categorias avaliadas: a) Vantagem Relativa sobre os métodos tradicionais: 97,9% de concordância em relação ao SEI e 87,3%, no caso do PRODATA; b) Compatibilidade com suas necessidades e valores: 91,4 consideram o SEI compatível com suas necessidades e valores, enquanto 89,3% a percebem no PRODATA; c) Facilidade de Uso: 97,9% julgam o SEI como fácil de usar enquanto que 93,6% têm a mesma opinião sobre o PRODATA; d) Testabilidade: 70,2% avaliaram o SEI positivamente e 68,1% relativo ao PRODATA, destacando que houve elevação considerável no nível de julgamento regular, sugerindo reservas quanto à experimentação dos sistemas, 27,5% para o SEI e 25,5% para o PRODATA; e e) Demonstrabilidade de Resultados: 93,6% percebem o SEI como adequado contra 74,5% no caso do PRODATA.

A análise qualitativa revelou que os profissionais valorizam o SEI e o PRODATA no que tange à eficiência na gestão de informações, à agilidade nos processos e à melhoria na colaboração entre pares, o que é ilustrado em parte pela fala seguinte: "os sistemas facilitaram muito a [...] comunicação interna e a troca de informações relevantes". A curva de aprendizado inicial e a necessidade de treinamento contínuo foram apontados como desafios à familiarização com os sistemas, o que é ilustrado pelo comentário: "No começo, tivemos um pouco de dificuldade para nos adaptar, mas com o tempo percebemos os benefícios".

Análises estratificadas mostraram que tanto o tempo de atuação no GATE, quanto a idade dos respondentes influenciaram suas avaliações. Respondentes com mais tempo de serviço tiveram percepções mais positivas sobre a Facilidade de Uso e Demonstrabilidade de Resultados. Profissionais jovens e mais antigos apresentaram julgamentos semelhantes em termos de Vantagem Relativa, mas diferiram em relação à Compatibilidade e Demonstrabilidade de Resultados.

Este estudo avaliou a percepção dos profissionais do GATE/MPRJ em relação aos sistemas SEI e PRODATA, considerando a inovação digital e a usabilidade. Os resultados forneceram *insights* valiosos sobre como os profissionais percebem e utilizam essas inovações tecnológicas no ambiente de trabalho. A facilidade de uso e a eficiência foram destacadas como aspectos positivos, indicando que a adaptação e a experiência prática são fatores-chave na aceitação de inovações tecnológicas. Os sistemas foram avaliados como impactantes e eficazes, contribuindo para a eficiência e melhoria dos processos de trabalho. As implicações deste estudo se estendem à prática e à gestão de inovações em ambientes organizacionais, ressaltando a importância de projetar sistemas eletrônicos que atendam às necessidades dos usuários e proporcionem benefícios tangíveis.

Em suma, o estudo contribuiu para o campo da inovação digital e usabilidade, oferecendo *insights* valiosos sobre como os profissionais percebem e adotam sistemas eletrônicos inovadores. As descobertas têm implicações práticas e teóricas, fornecendo base para futuras avaliações e pesquisas, bem como para o aprimoramento contínuo das práticas de inovação e gestão de tecnologia no serviço público.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de avaliação de TICs sobre os sistemas SEI e PRODATA no GATE/MPRJ evidencia como a avaliação rigorosa pode contribuir para a eficiência e inovação no setor público. Particularmente, essa experiência acadêmica no campo de avaliação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) foi fundamental para minha formação, influenciando significativamente o meu desenvolvimento.

No aspecto pessoal, o rigor metodológico e a postura crítica e analítica adquirida durante o mestrado fortaleceram minhas habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas. Profissionalmente, os conhecimentos adquiridos permitiram-me liderar projetos de transformação digital no Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ), onde implementei soluções que otimizaram processos e melhoraram a tomada de decisões baseada em dados.

Como avaliador, as disciplinas cursadas e os projetos desenvolvidos durante o mestrado em Avaliação pela Faculdade Cesgranrio proporcionaram uma base sólida para entender as complexidades e os desafios da avaliação de projetos e programas. Este conhecimento foi crucial para aplicar técnicas de avaliação que

asseguram que as intervenções atendam às necessidades das partes interessadas e alinhem-se com as estratégias institucionais.

Uma experiência que também gostaria de destacar, é a minha participação na Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), onde colaborei no desenvolvimento do relatório de autoavaliação 2024. Essa experiência foi crucial para aprimorar minhas habilidades de avaliação institucional e reforçar a importância da autoavaliação contínua para promover a qualidade dos serviços prestados pelo INES.

Em conclusão, os conhecimentos adquiridos no campo da Avaliação, especialmente os aplicados no contexto da transformação digital do GATE/MPRJ e minha participação na CPA do INES, foram fundamentais para minha formação. Essas experiências não apenas moldaram minha carreira e visão de mundo, mas também reforçaram a importância de uma abordagem fundamentada e sistemática para a avaliação de TICs. Garantir que tais tecnologias sejam implementadas de maneira que maximize seu valor e impacto positivo na sociedade tornou-se um objetivo central em minha prática profissional.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. T. G. de. *Administração pública e ferramentas de modernização: e um estudo sobre a implantação do sistema eletrônico de informações (SEI) no CDSA/UFCG*. Orientador: Allan Gustavo Freire da Silva. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/7994>. Acesso em: 11 set. 2021.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, [S. l.], v. 10, n. 2, 1981. DOI: <https://doi.org/10.1177/004912418101000205>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/004912418101000205>. Acesso em: 11 set. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. [Diário Oficial da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.html). Acesso em: 20 mar. 2022.

CARVALHO, K. S. S.; AGUIAR, G. da S.; THIVES JÚNIOR, J. J. *Avaliação da transformação digital no assessoramento técnico do MPRJ*. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023. (Série Estudos Avaliativos Multidisciplinares).

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, Minnesota, v. 13, n. 3, set. 1989. DOI: <https://doi.org/10.2307/249008>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/249008>. Acesso em: 20 mar. 2024.

LOURENÇO, E. de O. *Avaliação do sistema eletrônico de informações (SEI) em uma instituição federal de ensino superior*. Orientadora: Daniela Rosin. 2019. 65 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9656>. Acesso em: 28 nov. 2021.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006.

MOORE, G. C.; BENBASAT, I. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, [S. l.], v. 2, p. 192-222, 1991. Disponível em: [http://130.18.86.27/faculty/warkentin/SecurityPapers/Merrill/MooreBenbasat1991\\_ISR\\_2\\_3\\_DevelopInstrumentMeasurePerceptAdoptITInnovation.pdf](http://130.18.86.27/faculty/warkentin/SecurityPapers/Merrill/MooreBenbasat1991_ISR_2_3_DevelopInstrumentMeasurePerceptAdoptITInnovation.pdf). Acesso em: 28 nov. 2022.

NASCIMENTO, P. R. da S. *Impactos da implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI): estudo de caso da Universidade de Brasília*. 2017. 136 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/25314>. Acesso em: 5 set. 2021.

PIRES, D. de C. *Adoção de tecnologia: a atitude de usuários em relação ao Sistema Eletrônico de Informações adotado pelo Ministério da Justiça*. Brasília: Universidade de Brasília, 2015.

RIO DE JANEIRO (Estado). Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Resolução GPGJ nº 974, de 2 de fevereiro de 2001. Cria, no âmbito do Ministério Público, o Grupo de Apoio Técnico Especializado. *Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 15 fev. 2001. Disponível em: <https://www.mprj.mp.br/documents/20184/418856/res974.pdf>. Acesso em: 18 maio 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Lançamento da plataforma SEI abre a série de matérias 'MPRJ digital'. *Notícia*. Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 31 ago. 2018a. Disponível em: <https://www.mprj.mp.br/web/guest/visualizar?noticiald=65209>. Acesso em: 10 abr. 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Resolução GPGJ nº 2.197, de 11 de abril de 2018. Dispõe sobre a reestruturação do Grupo de Apoio Técnico Especializado - GATE/MPRJ. *Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 12 abr. 2018b. Disponível em: [https://www.mprj.mp.br/documents/20184/650298/resolucao\\_2197.pdf](https://www.mprj.mp.br/documents/20184/650298/resolucao_2197.pdf). Acesso em: 29 maio 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). *MPRJ digital*. 1. ed. Rio de Janeiro: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: [http://p-web01.mp.rj.gov.br/Arquivos/codcom/MPRJ\\_Digital/livro\\_mprj\\_digital.html](http://p-web01.mp.rj.gov.br/Arquivos/codcom/MPRJ_Digital/livro_mprj_digital.html). Acesso em: 10 abr. 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). MPRJ Digital: GATE Prodata vai qualificar a investigação a partir da compilação de dados. *Notícia*. Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 15 out. 2018c. Disponível em: <https://www.mprj.mp.br/web/guest/visualizar?noticiald=65919>. Acesso em: 10 abr. 2024.

ROGERS, E. M. *Diffusion of Innovations*. 2. ed. Nova York: Free Press, 1983.