

INQUÉRITOS POLICIAIS MEDIADOS POR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: O USO DO e-Pol AVALIADO POR DELEGADOS DE POLÍCIA FEDERAL

PEDRO PAULO SIMÃO DA ROCHA

Brasília, DF

2025

INQUÉRITOS POLICIAIS MEDIADOS POR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: O USO DO e-Pol AVALIADO POR DELEGADOS DE POLÍCIA FEDERAL

Pedro Paulo Simão da Rocha

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Doutor Antônio Isidro da Silva Filho

Brasília, DF

2025

INQUÉRITOS POLICIAIS MEDIADOS POR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: O USO DO e-Pol AVALIADO POR DELEGADOS DE POLÍCIA FEDERAL

Pedro Paulo Simão da Rocha

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Doutor Antônio Isidro da Silva Filho

Data da defesa: ... /... /2025

Comissão Examinadora:

Professor Doutor Antônio Isidro da Silva Filho

Orientador PGAP/UnB

Professor Doutor Cleidson Nogueira Dias

Examinador Interno - PGAP/UnB

Professor Doutor Hironobu Sano

Examinador Externo - UFRN

Professora Doutora Marina Figueiredo Moreira – Examinadora

Suplente - PGAP/UnB

DEDICATÓRIA

*À minha esposa, Denise, e à minha filha Isabella,
por sempre me apoiarem nas empreitadas laborais
e compreenderem os muitos momentos de ausência
em razão da função abraçada.*

“Leve na sua memória, para o resto da vida, as coisas boas que surgiram nas dificuldades. Elas serão uma prova de sua capacidade e lhe darão confiança diante de qualquer obstáculo.”

(Francisco Cândido Xavier)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus e a meus mentores espirituais que me deram a calma, perseverança e força necessárias para que este trabalho fosse concluído.

Aos meus pais desencarnados, Sr. Simão e Sra. Rozalina, pelo esforço hercúleo que fizeram em promover a educação de seus filhos, mesmo num ambiente hostil e sem os recursos necessários para tal.

À minha esposa Denise e minha filha Isabella pelo carinho e compreensão demonstrados ao longo dessa novel fase de minha trajetória.

À minha irmã Nanci por ter servido de incentivo já que concluiu o seu primeiro mestrado exatamente no dia em que comecei o meu.

Aos meus professores Dra. Marina Figueiredo, Dr. Tomás de Aquino e Dr. Francisco pelo incentivo e aprendizado durante o curso. Especialmente agradeço ao Prof. Dr. Antônio Isidro pela calma, precisão e competência em sua orientação, fatores esses cruciais para o sucesso desta empreitada.

À Polícia Federal pela oportunidade que me foi dada de capacitação numa das melhores instituições de ensino superior do país.

A todos os meus colegas de turma que caminharam *pari passu* conosco ao longo desse longo trajeto, sempre com incentivos e dicas que nos foram extremamente úteis para a conclusão deste trabalho e, em especial, ao colega Luiz Rodrigues, companheiro de orientação, com quem compartilhamos as alegrias e incertezas deste novo percurso.

Aos meus colegas de trabalho que sempre ajudaram a manter o controle de nossa unidade policial durante os nossos períodos de ausência.

Aos membros da banca, nas pessoas do Prof. Antônio Isidro e Prof. Cleidson Nogueira pelas contribuições que certamente agregaram muito valor a esta versão final.

Aos colegas participantes de nossa pesquisa que de forma abnegada aceitaram fazer parte dessa imprescindível e primordial fase de nosso trabalho.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que participaram desta etapa importantíssima de nossa vida profissional.

RESUMO

A utilização de ferramentas computacionais tecnologicamente mais avançadas no âmbito do serviço público no Brasil, fazendo-se uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's), vem ganhando relevo ao longo dos anos caracterizando o potencial inovador que o país possui para conduzir as atividades voltadas para a gestão da coisa pública e para a boa prestação de serviços ao cidadão. Nesse contexto a Polícia Federal (PF) também vem atuando fortemente na implementação e aprimoramento de sistemas para o exercício de sua atividade fim que vem a ser as investigações policiais, consubstanciadas no procedimento chamado inquérito policial (IP). Em 2016 iniciou-se na PF a implementação de um sistema eletrônico para condução do IP chamado de Inquérito Policial Eletrônico (e-Pol). Tal sistema digitalizou todos os inquéritos em trâmite no órgão, além de agilizar e permitir um maior controle desses procedimentos. Malgrado o sistema e-Pol ser um avanço para as investigações, a plataforma apresenta constantes instabilidades e falta de módulos e funcionalidades sendo, portanto, passível de aperfeiçoamento. Visando aferir a percepção dos delegados em relação às funcionalidades do sistema bem como à sua implementação procedeu-se a uma pesquisa do tipo qualitativa com delegados lotados em distintas unidades policiais no estado do Rio de Janeiro. Ao término do trabalho verificou-se que a percepção relacionada ao aumento de performance na utilização do novo sistema foi bastante elevada em comparação com a percepção de facilidade de uso da plataforma. Foram também colhidas sugestões de melhorias proporcionando a criação de um artefato prototipado elencando as principais propostas apresentadas visando ao aperfeiçoamento do sistema em estudo.

Palavras-chave: Inquérito, otimização, Polícia Federal, inovação.

ABSTRACT

The use of more technologically advanced computing tools in public service in Brazil, leveraging information and communication technologies (ICTs), has been gaining prominence over the years, demonstrating the country's innovative potential for conducting activities focused on public management and the effective provision of services to citizens. In this context, the Federal Police (PF) has also been actively implementing and improving systems for its core activity, police investigations, embodied in the procedure known as the police inquiry (PI). In 2016, the PF began implementing an electronic system for conducting PIs called the Electronic Police Inquiry (e-Pol). This system digitized all ongoing investigations within the agency, streamlining and enabling greater control over these procedures. Although the e-Pol system represents a step forward for investigations, the platform suffers from constant instability and lacks modules and functionalities, and therefore requires improvement. To assess police chiefs' perceptions of the system's features and implementation, a qualitative survey was conducted with police chiefs assigned to various police units in the state of Rio de Janeiro. At the end of the study, it was found that their perception of improved performance in using the new system was significantly higher than their perception of ease of use. Suggestions for improvements were also gathered, enabling the creation of a prototype artifact listing the main proposals presented for improving the system under study.

Keywords: Inquiry, optimization, Federal Police, innovation.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 16 |
| 1.1 Problema..... | 20 |
| 1.2 Objetivos..... | 20 |
| 1.3 Justificativa e relevância do estudo..... | 20 |
| 2. QUADRO TEÓRICO-CONCEITUAL..... | 21 |
| 2.1 Estudos sobre a adoção de tecnologias em investigações policiais..... | 26 |
| 2.2 <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)..... | 29 |
| 3. MÉTODO..... | 33 |
| 3.1 Instrumento da pesquisa..... | 33 |
| 3.2 Perfil dos entrevistados..... | 33 |
| 3.3 Procedimento de coleta de dados..... | 35 |
| 3.4 Procedimento de análise de dados..... | 37 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 38 |
| 4.1 O uso do e-Pol na PF..... | 38 |
| 4.2 Pesquisa realizada..... | 42 |
| 4.3 Utilidade percebida de uso (UPU)..... | 42 |
| 4.3.1 Eficácia/eficiência do e-Pol..... | 43 |
| 4.3.2 Ferramenta mais adequada para condução de inquéritos..... | 45 |
| 4.3.3 Aumento da performance..... | 46 |
| 4.3.4 Consulta quando da implementação do e-Pol..... | 49 |
| 4.4 Facilidade percebida de uso..... | 51 |
| 4.4.1 Facilidade de uso..... | 52 |
| 4.4.2 Interface..... | 53 |
| 4.5 Utilidade percebida de uso e Facilidade percebida de uso..... | 56 |
| 4.5.1 Implementação adequada do e-Pol..... | 56 |
| 4.5.2 Justificativas dos gestores para a inoperabilidade do sistema..... | 58 |
| 4.5.3 Vantagens do e-Pol..... | 59 |
| 4.5.4 Desvantagens do e-Pol..... | 61 |
| 4.6 Intenção de uso (IU) e uso real (UR)..... | 63 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 5. CONCLUSÕES..... | 64 |
| REFERÊNCIAS..... | 68 |
| APÊNDICES..... | 79 |

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 – Inovação e otimização dos serviços públicos.
- Quadro 2 – Caderno de entrevistas.
- Quadro 3 - Percepção relativa ao aumento da eficácia/eficiência.
- Quadro 4 - Percepção relativa ao e-Pol ser a ferramenta mais adequada para a condução dos inquéritos dentre as já utilizadas pela PF.
- Quadro 5 - Percepção relativa ao aumento da performance.
- Quadro 6 - Percepção relativa à consulta aos delegados quando da implementação do e-Pol.
- Quadro 7 – Percepção de sentimentos – Atlas.ti.
- Quadro 8 – Percepção relativa à facilidade de uso do e-Pol.
- Quadro 9 – Percepção relativa à interface do sistema.
- Quadro 10 – Percepção em relação à implementação do e-Pol.
- Quadro 11 - Percepção em às justificativas dos gestores para a inoperabilidade do sistema.
- Quadro 12 – Percepção em relação às vantagens do e-Pol.
- Quadro 13 – Percepção em relação às desvantagens do e-Pol.
- Quadro 14 – Percepção relativa à intenção de uso e uso real do e-Pol

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – IPL's instaurados X IPL's relatados .

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Painel de BI e-Pol – Estatísticas: Inquéritos Policiais Relatados – Índice de Solução
- Figura 2 - Mensagens extraídas do aplicativo TEAMS
- Figura 3 – Modelo de aceitação de tecnologia.
- Figura 4 – Inquéritos em andamento por superintendências regionais.
- Figura 5 – Percentual de inquéritos em tramitação há mais de 03 anos.
- Figura 6 – Inquéritos Relatados por Data do Relatório/Tempo de Duração/Solução.
- Figura 7 – Inquéritos relatados – Histórico da média de duração.
- Figura 8 - Tela inicial do BI para consulta pública.
- Figura 9 – Ciclo para resolução de problemas.
- Figura 10 – Processo de desenvolvimento de artefatos.
- Figura 11 – Componentes da análise de conteúdo.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BI – *Business Intelligence*

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

COGER – Corregedoria Geral

DELEFAZ – Delegacia de Repressão a Crimes Fazendários

DELEPREV – Delegacia de Repressão a Crimes Previdenciários

DSR – *Design Science Research*

e-Pol – Inquérito policial eletrônico

EPROC – Sistema de processo judicial eletrônico

FPU – Facilidade percebida de uso

IA – Inteligência artificial

IPL – Inquérito policial

IU – Intenção de uso

MP – Ministério Público

PF – Polícia Federal

PJe – Processo judicial eletrônico

PCnet – Sistema de condução de inquéritos da Polícia Civil de Minas Gerais

UTAUT – Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia

PRF – Polícia Rodoviária Federal

PTT – Produto técnico-tecnológico

SIGMA - Sistema de centralização e ranqueamento de modelos de atos judiciais e administrativos

SISCART – Sistema cartorário

SR/PF/RJ – Superintendência Regional da Polícia Federal no Estado do Rio de Janeiro

TAM – *Technology Acceptance Model*

TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

TIC – Tecnologia da informação e comunicação

TRF – Tribunal Regional Eleitoral

UARM – Unidade de Controle de Armas

UCPQ – Unidade de Produtos Químicos

UMIG – Unidade de Polícia de Imigração

UPU – Utilidade percebida de uso

UR – Uso real

1. INTRODUÇÃO

A Polícia Federal (PF) é, por força de preceitos constitucional (Brasil, 1988) e legal (artigo 144, § 1º e incisos da Constituição Federal de 1988 e artigo 1º da Lei 10.446 /2002), responsável pelas investigações relativas a infrações penais praticadas contra bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas sendo, ainda, responsável pela apuração de infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei (Brasil, 2002).

As investigações são realizadas através de um procedimento administrativo inquisitório e preparatório chamado de inquérito policial (IPL), presidido exclusivamente por um delegado de polícia (autoridade policial), e instaurado após o recebimento de uma notícia de crime. A instauração desse procedimento dá-se através de uma portaria confeccionada pelo delegado responsável onde são descritos os fatos ocorridos enquadrando-os na capitulação legal, além de determinar a realização de diligências iniciais. Após isso a investigação é instruída através de despachos onde a autoridade policial determinará as diligências a serem cumpridas pelas equipes policiais para o deslinde da infração em apuração. Findas as diligências o presidente do inquérito encerrará a investigação com um relatório onde elencará as ações que o fizeram chegar à autoria e materialidade do fato investigado ou à impossibilidade de fazê-lo.

Importante observar que a busca constante por boas práticas de gestão deve ser um norte da nova administração pública visando sempre à melhoria dos serviços prestados à população. No contexto dessa otimização dos serviços públicos prestados pelo Estado, a Administração Pública exerce papel fundamental no desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação, atuando como importante indutora e incubadora de inovações já que tal setor, além de ser o primeiro a usar as tecnologias inovadoras e ser seu principal comprador, fornece infraestrutura para essas tecnologias regulando-as junto ao mercado (Isidro, 2018).

No Brasil, apenas em meados dos anos 1980 é que temas relacionados à inovação no serviço público emergiram, sobretudo no que se refere a serviços sociais, impulsionados por movimentos como a “Nova Administração Pública”, que introduziu práticas de gestão do setor privado focando em desempenho, controle de resultados e eficiência, e “Reinventando o Governo” que promoveu melhoras no desempenho do serviço público, especialmente nos anos 1990 (Silva Filho *et al.*, 2015). Esses autores alertam, ainda, acerca da necessidade de as

pesquisas nacionais enquadrarem teoricamente e compararem exemplos de inovação identificados no campo empírico nacional e internacional ressaltando o significativo potencial nacional para melhorias e avanços.

É característica das últimas décadas que a inovatividade organizacional seja liderada, ou ao menos tenha a participação dos setores de tecnologia da informação (TI) das respectivas organizações. No estudo sobre inovação e capacidades de tecnologia de informação no serviço público brasileiro foram analisadas 254 organizações públicas nacionais. Mainardes *et al* (2023) comprovam que as capacidades de TI são essenciais para a inovatividade, sendo ambos fatores de impacto positivo para o desempenho das organizações.

O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) na prestação de serviços públicos digitais tem como finalidade ampliar a eficiência, transparência e a qualidade dos serviços prestados pelo Estado ao cidadão sendo visto também como uma estratégia para a redução de custos, além de promover interação entre fatores humanos, organizacionais e tecnológicos proporcionando o recolhimento, o armazenamento, a transmissão e tratamento de informações resultando numa gestão pública alinhada ao conceito de governo digital (Cristóvam, *et al.*, 2020). Como exemplo, o mesmo autor cita a lógica dos e-Serviços Públicos do governo digital que devem nortear-se pela eficiência, universalidade e atualidade dos serviços aumentando a sua abrangência, acompanhando os avanços tecnológicos e, principalmente, satisfazendo o cidadão usuário.

Verifica-se então que a otimização é um dos corolários dos processos de inovação pois a intenção do novo é, em geral, o aumento da performance. Baseando-se nesse binômio inovação/otimização a PF colocou em funcionamento, em meados do ano 2016, o Inquérito Policial Eletrônico (e-Pol)¹, sistema informatizado de condução dos inquéritos policiais que, utilizando-se da Rede Mundial de Computadores (Internet), proporcionou a digitalização de todos os procedimentos policiais em trâmite no país, agregando mais celeridade e qualidade ao trabalho de polícia judiciária (Luca *et al.*, 2022).

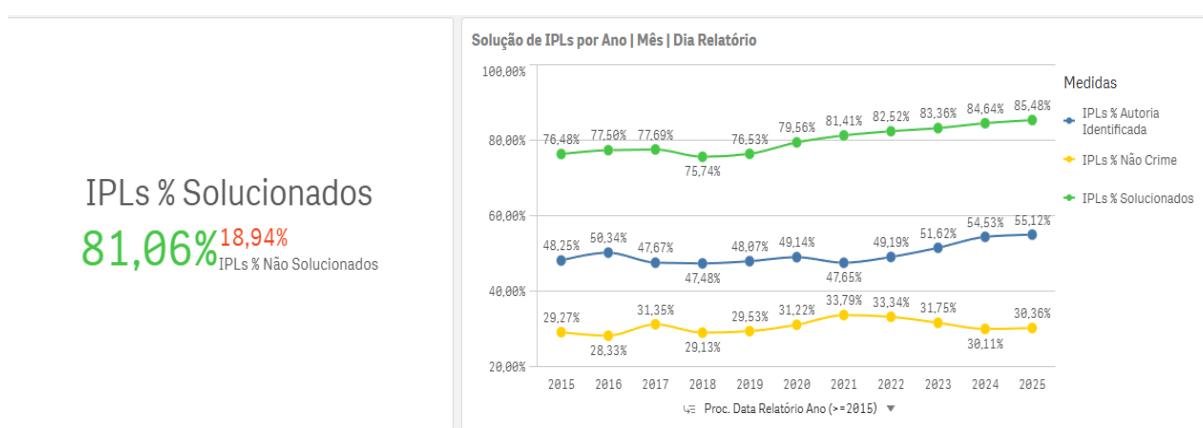
Apesar da otimização trazida pelo e-Pol com o aumento do percentual de inquéritos solucionados, demonstrada na figura a seguir e ao longo do trabalho, o sistema foi implementado sem uma consulta prévia e ampla aos delegados de polícia, principais usuários

¹ e-Pol – Sistema de Gestão da Atividade de Polícia Judiciária – implementado na PF a partir do ano de 2016 com o objetivo de transferir a formalização das investigações do meio físico (papel) para o meio digital.

da plataforma, fato esse que gerou e ainda gera alguns protestos dessas autoridades pois vislumbrou-se que as funcionalidades da plataforma, embora consistentes, poderiam conter mais opções que auxiliassem de maneira mais concreta o andamento dos trabalhos investigativos policiais.

Figura 1

Painel de BI e-Pol – Estatísticas: Inquéritos Policiais Relatados – Índice de Solução



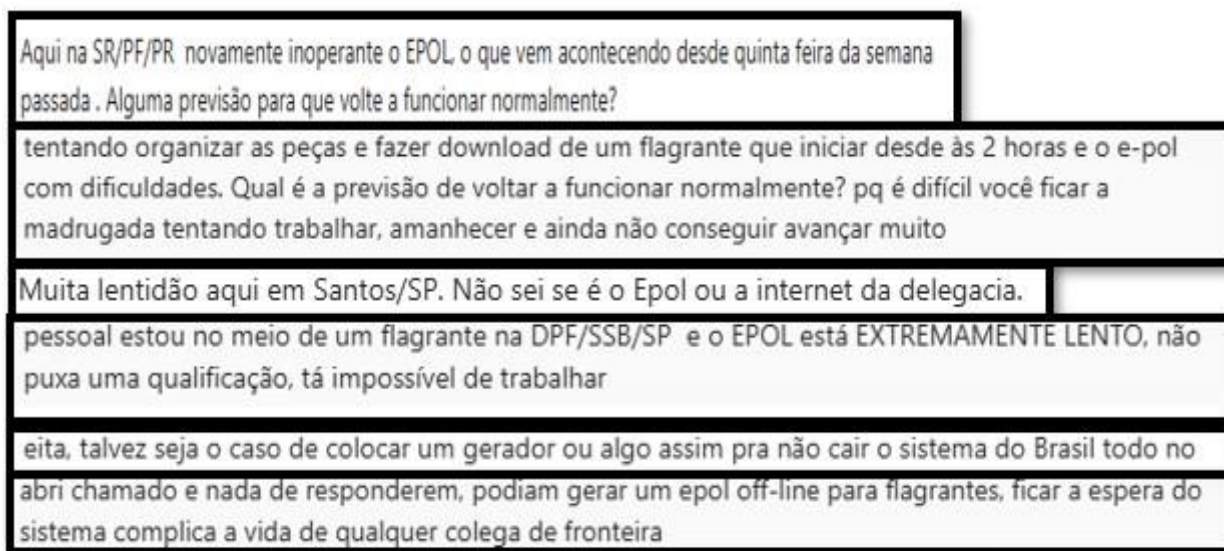
Fonte: Polícia Federal (12 de junho de 2025)

A falta dessas opções funcionais, a interface nem sempre amigável bem como, sobretudo, a grande quantidade de mensagens enviadas pelos usuários através de canal oficial, via aplicativo TEAMS², relatando problemas reflete a insatisfação instalada no ambiente organizacional da PF devido à aparente instabilidade do sistema conforme exemplos de algumas manifestações escolhidas dentre dezenas delas presentes na figura a seguir:

² Mensagens extraídas do canal PF_Epol – Suporte Nacional, *chat* oficial da PF situado no aplicativo TEAMS, visando à comunicação dos gestores com os usuários do e-Pol.

Figura 2

Mensagens extraídas do aplicativo TEAMS



Fonte: Polícia Federal (12 de junho de 2025)

Diante dessa constatação procurou-se no trabalho de pesquisa realizado averiguar a percepção dos delegados de polícia federal acerca da implementação, do funcionamento e das funcionalidades do e-Pol.

Essa percepção, aparentemente negativa, por parte dos delegados de polícia no sentido de que poderiam ter contribuído ativamente para a construção de uma ferramenta mais robusta, caso houvessem sido consultados previamente, é que embasou a motivação deste trabalho onde se procurou verificar a propensão das autoridades policiais para aceitação do novo sistema apoiando-se no modelo TAM, e em que medida essa falta de diálogo teria impactado na utilidade e facilidade de uso percebidas. O TAM é uma ferramenta largamente utilizada para mensuração da aceitação de novas tecnologias pelos usuários dos sistemas tendo como base, sobretudo, os conceitos de facilidade de uso e utilidade de uso percebidas.

Procurou-se, ainda, compilar as sugestões para otimização do sistema fornecidas pelos participantes da pesquisa resultando num protótipo de artefato em formato de relatório técnico conclusivo a ser apresentado à PF.

1.1 Problema

À luz dos determinantes do modelo TAM abaixo descritos foi empreendida uma pesquisa no sentido de se constatar quais os principais fatores externos que influenciaram e ainda influenciam a percepção por parte de delegados de polícia federal acerca das funcionalidades do sistema e-Pol:

- Utilidade percebida de uso do e-Pol (UPU);
- Facilidade percebida de uso do e-Pol (FPU);
- Intenção de uso do e-Pol (IU);
- Uso Real do e-Pol (UR).

Ao término das análises foi possível responder à seguinte pergunta de pesquisa: Qual a percepção de delegados de polícia federal acerca da implementação e das funcionalidades do sistema e-Pol?

1.2 Objetivos

O objetivo geral da pesquisa tratou-se de averiguar a aceitação do sistema e-Pol por delegados de polícia federal.

Os objetivos específicos, derivados do objetivo geral, foram:

- Identificar a percepção de utilidade de uso do e-Pol por parte de delegados da PF;
- Identificar a percepção de facilidade de uso do e-Pol por parte de delegados da PF;
- Identificar a percepção de intenção de uso do e-Pol por parte de delegados da PF;
- Identificar a percepção de uso real do e-Pol por parte de delegados da PF;
- Elaborar um artefato prototipado em forma de relatório técnico conclusivo contendo as sugestões dos participantes da entrevista no sentido de aperfeiçoamento do sistema e-Pol.

1.3 Justificativa e relevância do estudo

Este estudo faz-se de grande importância para, através da captação de dados empíricos, aferir a percepção dos delegados de polícia federal acerca da implementação e do uso do e-Pol vez que essa ferramenta é estratégica para a modernização da investigação utilizando a adoção da tecnologia como alavanca para otimização das investigações policiais visando, em última análise, à redução da quantidade de inquéritos policiais em andamento com a condução mais

célere das investigações.

Atentando-se ao fato de que a implementação do sistema se deu de forma verticalizada, sem consulta prévia aos delegados, principais operadores da plataforma, o trabalho pretende aferir a percepção desses servidores quanto às funcionalidades, limitações e potencialidades do e-Pol de forma a auxiliar não só em possíveis ajustes no sistema bem como na implementação de outras plataformas tecnológicas na PF.

2. QUADRO TÉORICO-CONCEITUAL

A informatização dos serviços públicos no Brasil não se reveste mais de caráter utópico e sim de uma realidade factível observada nos diversos serviços prestados à população pelas três esferas de governo facilitando a vida cotidiana das pessoas (Pereira & Santos, 2024). Essa alteração na forma de prestação de serviços à população vem exigindo uma mudança na cultura organizacional do setor público fomentando uma busca crescente por novas tecnologias que permitam facilidade de acesso, rapidez e eficiência do serviço a ser prestado aos cidadãos.

Não ao acaso que vários autores ao longo das cinco últimas décadas vêm ressaltando a importância da inovação para otimização dos serviços públicos, sendo certo que essa necessidade de inovar ganhou nas últimas três décadas um componente que são as TIC's:

Quadro 1

Inovação e otimização dos serviços públicos

| Autor(es) | Conceito de inovação | Contribuição para otimização dos serviços públicos | Referência |
|--------------------------|---|--|---|
| Meyer e Rowan (1977) | Inovação como adoção de estruturas formais para obter legitimidade. | A adoção de sistemas inovadores pode otimizar a gestão pública, alinhando-a às expectativas do ambiente externo. | Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). |
| Tolbert e Zucker (1983) | Inovação como difusão de práticas legítimas e eficazes. | A difusão de práticas inovadoras pode melhorar a eficiência e a legitimidade dos serviços públicos. | Tolbert, P. S. & Zucker, L. G. (1983). |
| DiMaggio e Powell (1983) | Inovação como resultado de pressões isomórficas | A adoção de práticas inovadoras pode ser influenciada por pressões | DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|
| | (coercitiva, mimética e normativa). | externas, levando à otimização dos serviços públicos. | |
| Westphal, <i>et al.</i> (1997) | Inovação como customização ou conformidade a práticas existentes. | A adoção de práticas inovadoras, como TQM, pode otimizar a gestão pública, mas deve equilibrar conformidade e inovação. | Gulati, R., Shortell, S. M. & Westphal, J. D. (1997). |
| Ruediger (2002) | Inovação como uso de novas mídias para aumentar a participação cidadã. | As TICs otimizam o acesso e o controle dos serviços públicos, tanto para cidadãos individuais quanto para coletivos. | Ruediger, M. A. (2002). |
| Teo, Ranganathan e Jasbir (2004) | Inovação como assimilação de tecnologias digitais na gestão pública. | A adoção de tecnologias digitais pode otimizar processos e melhorar a eficiência dos serviços públicos. | C. Ranganathan, Jasbir, S. D. & Thompson S. H. T. (2004). |
| Pinho (2008) | Inovação como informatização das atividades governamentais e comunicação com a sociedade. | O Governo Digital vai além da automação, promovendo mudanças na forma como os serviços públicos são prestados. | Pinho, J. A. G. (2008). |
| Herrera e Gil-García (2009) | Inovação como resposta a desafios sociais e tecnológicos. | A implementação de TICs gera mudanças sociais, mas também pode ser impulsionada por problemáticas existentes. | Gil-García, J. R. & Herrera, L (2009). |
| Lahusin e Uloli (2013) | Inovação como desenvolvimento de serviços públicos digitais. | A adoção das TIC's nos processos de inovação pode auxiliar o estado na reforma administrativa e burocrática. | Lahusin, A. & Uloli, M., S. (2013). |
| Gelatti, Souza e Silva (2015) | Inovação como mudança na gestão pública por meio de TICs. | As TICs ajudam a cumprir os papéis essenciais do Estado, melhorando a eficácia dos serviços públicos. | Gelatti, L.; Souza, C.; Silva, A. (2015). |
| Oliveira, Faleiros e Diniz (2015) | Inovação como uso de TICs para modernizar a gestão pública. | As TICs ampliam a eficiência dos serviços públicos, gerando economia, transparência e qualidade no atendimento. | Diniz, E. H., Faleiros, V. P. & Oliveira, M. A (2015). |
| Boustani e Chedrawi (2019) | Inovação como um processo dinâmico e interativo, que inclui a implementação de novas ideias ou abordagens. | O uso das TIC's pode ajudar o setor público a sair da inércia que se encontra no que se refere à inovação | Boustani, N.M., & Chedrawi, C. (2019). |
| Fratu e Rosu (2022) | TIC's como parte integrante das práticas educacionais modernas permitindo inovação nos | Possibilidade de otimização da prestação dos serviços públicos relacionados à educação. | Fratu, M. & Rosu, D. (2023) |

| | processos de ensino e aprendizagem | | |
|-------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| Lestari <i>et al.</i> (2023). | Inovação como atributo para atender as expectativas da comunidade e construir confiança pública positiva. | O uso das TIC's, sobretudo de aplicativos, tem a vantagem relativa de abrangência, complexidade, experimentabilidade e visibilidade. | Lestari, N. B. <i>et al.</i> (2023). |
| Игнатова <i>et al.</i> (2024) | Inovação como transformação dos serviços <i>offline</i> em <i>online</i> | Necessidade da transformação dos serviços <i>offline</i> em <i>online</i> para otimização dos processos de trabalho. | Игнатова, Т. В. <i>Et al.</i> (2024). |

Fonte: Elaborada pelo autor

A necessidade de entendimento acerca do conceito de inovação vem a ser um dos pontos de partida desta pesquisa. Segundo o Manual de Oslo, documento produzido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, inovação seria um produto ou processo significativamente diferente dos produtos ou processos anteriores e que é colocado à disposição de potenciais utilizadores (OCDE, 2018).

Outros autores como Kafetzopoulos *et al.* (2023) acrescentam ao conceito anterior a questão da agregação de valor à organização na qual a inovação é implementada. Parece que tal junção de conceitos nos traz uma noção satisfatória, simplificada é claro, de inovação organizacional.

Típico exemplo desse novo paradigma da prestação de serviços públicos vem a ser o sistema “*Conecta gov.br*”, ferramenta criada pelo governo federal no ano de 2021 que permite a troca automática e segura de informações entre os sistemas, de forma a não onerar o cidadão à prestação de informações que já foram ofertadas antes a algum órgão do governo (ENAP, 2022).

A utilização pela Administração Pública das TIC's para a melhor prestação e gestão de serviços públicos nos remete ao conceito de Governo Digital, porém tal conceito abrange muito mais que o uso pela Administração de tecnologias mais avançadas abarcando também a questão da densificação de direitos sociais (Cristóvam *et al.*, 2020). Outros autores (Dias *et al.*, 2019) discorrem, inclusive, sobre uma visão ampliada de Governo Digital que engloba ainda a maior

possibilidade de interação e participação da sociedade junto aos governos possibilitando, dessa forma, maior compromisso com a transparência por parte da Administração Pública.

No bojo da atividade de persecução criminal, formada no Brasil pelas polícias judiciárias numa ponta e pela Justiça Federal e Justiças Estaduais na outra ponta, verifica-se que nos últimos anos seguiu-se a linha do Governo Digital com a implementação de sistemas de condução eletrônica dos processos, sendo o *Eproc* e o *PJe* os principais sistemas utilizados por ambas as justiças.

Observa-se, inclusive, que a Justiça Federal (Tribunal Regional Federal da 3ª Região – TRF-3) já otimizou a utilização do *Pje* agregando ao mesmo um sistema de nome SIGMA³ desenvolvido por vários órgãos, dentre eles o Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada do próprio TRF-3 (Srivastava, 2022) onde o sistema gera automaticamente uma lista de modelos de peças em ordem aleatória para que os desembargadores promovam sua seleção com base em buscas comuns (LIAA-3R, 2020) facilitando sobremaneira os trabalhos de condução de processos no tribunal.

Em consonância com essa transformação digital no serviço público a PF vem sistematicamente criando plataformas digitais de atendimento ao público e para a execução de suas atividades constitucionais e legais que abrangem não só a investigação policial mas ainda as atividades de polícia administrativa como controle de armas, controle de segurança privada, controle de produtos químicos e serviços relacionados ao atendimento de estrangeiros e expedição de passaportes. É no contexto da criação de plataformas ligadas à seara de polícia judiciária que está inserido o e-Pol.

Em verdade, a transformação digital mencionada iniciou-se com a concepção do e-Pol com a nomenclatura oficial de Sistema de Gestão da Atividade de Polícia Judiciária, no ano de 2010, através da Portaria nº 1.150-DG/DPF, de 14 de junho de 2010 (Polícia Federal, 2010) atualizada pela Portaria nº 4.307, de 24 de março de 2014 (Polícia Federal, 20214). As portarias trouxeram os seguintes escopos do projeto respectivamente:

³ SIGMA – Sistema de centralização e ranqueamento de modelos de atos judiciais e administrativos, a partir de informações identificadas nas peças processuais, com ou sem o auxílio de inteligência artificial.

(...) realização de estudos com a finalidade de se definir um sistema cartorário que uniformize em todo o território nacional a emissão das peças do inquérito policial, bem como a alimentação automática do SINPRO ou banco de dados equivalente, a padronização do Registro de Ocorrências e Notícias-Crime, visando aperfeiçoar o Registro de Ocorrências e Notícias-Crime, padronizando-se e uniformizando-se, no âmbito do DPF, o registro dos fatos, aperfeiçoar o procedimento de polícia judiciária por meio da criação de mecanismos de aperfeiçoamento do inquérito policial, da investigação policial, bem como da produção de provas; além do desenvolvimento de garantias técnicas para manutenção da cadeia de custódia, por meio do desenvolvimento de sistema adequado de transporte de material para exame (arma, substância entorpecente, produto químico, combustível, material biológico, transporte refrigerado etc.), de forma a preservar a cadeia de custódia de vestígios e o corpo da prova.

(...) definir processos informatizados que uniformizem a atividade de polícia judiciária em todo o território nacional, através da criação de mecanismos de aperfeiçoamento da investigação criminal, bem como da produção de provas; além das garantias técnicas para manutenção da cadeia de custódia de vestígios e o corpo de prova.

O inquérito policial é um instrumento técnico, legal e jurídico destinado à investigação dos crimes e suas autorias (Itagiba, 2015). Dentro desse procedimento estão incluídos, de forma ordenada, as ações, provas técnico-científicas, depoimentos bem como outros tipos de diligências necessárias à elucidação dos fatos investigados. A presidência desse procedimento cabe a um delegado de polícia que, com o auxílio dos agentes da autoridade policial, conduzirá a investigação até a elaboração do relatório final que vem a ser peça procedimental que encerra o inquérito explicitando autoria e materialidade da infração penal investigada ou justificando a impossibilidade de fazê-lo.

Até meados do ano de 2008 todos os inquéritos policiais em trâmite na PF eram conduzidos através de cadernos físicos onde as diligências realizadas, após serem documentadas através do aplicativo *Word* da empresa Microsoft e impressas em papel A4, eram juntadas aos autos físicos do procedimento investigativo, sendo que as máquinas datilográficas precederam à utilização de computadores para impressão das peças documentadas nesse

processo.

Entretanto, quase uma década antes, no ano de 1999, foi formada uma comissão por servidores da Superintendência da PF em Santa Catarina com o fito de criar um sistema informatizado que ajudasse delegados e escrivães na condução dos inquéritos, surgindo dessa iniciativa o Sistema Cartorário (SISCART). Esse sistema consistia basicamente numa ferramenta que, utilizando-se da rede interna da PF, proporcionava que todas as peças do inquérito produzidas internamente pudessem ser confeccionadas e armazenadas através do sistema, incrementando e facilitando a condução das investigações.

Tal inovação só começou a ser implementada nacionalmente pela PF no ano de 2008, tardando alguns anos para sua utilização em todas as unidades espalhadas pelo país. Não obstante as melhorias trazidas pelo novo sistema, o SISCART mais funcionava como um repositório de peças produzidas havendo ainda a necessidade de impressão das mesmas em autos físicos, até porque o Ministério Público Federal e a Justiça Federal, destinatários finais das investigações, também trabalhavam ainda com cadernos físicos.

O ponto de inflexão na condução das investigações com características disruptivas começou a surgir na PF no ano de 2016 com o advento da implementação gradual do sistema e-Pol determinada pela Portaria nº 110-COGER/PF, de 18 de maio de 2016 (Polícia Federal, 2016) que proporcionou uma ruptura de paradigma na condução dos inquéritos com a transferência do suporte físico da investigação para o suporte digital otimizando as rotinas investigativas dentro do procedimento investigativo policial (Luca, *et al.* 2022) caracterizando um processo de inovação no setor público por se constituir na criação de novo processo de entrega, agregando melhoria significativa com provável aumento de eficiência, eficácia e qualidade (Mulgan & Albury, 2003).

2.1 Estudos sobre a adoção de tecnologias em investigações policiais

Estudos como o de Hong *et al.* (2023) indicam vários fatores como elementos propulsores da inovação podendo-se destacar, no caso em estudo, a demanda do setor público e a pressão isomórfica.

Para que a inovação possa atingir o seu objetivo principal que, como relatado anteriormente, vem a ser a agregação de valor à organização na qual ela foi implementada faz-

se necessário o engajamento dos componentes da organização responsáveis por laborar com o novo produto ou processo. Numa pesquisa realizada junto a funcionários de cartórios no estado do Rio Grande do Norte acerca da aceitação pelos mesmos de nova plataforma digital chamada “e-notariado” Eckert (2023) verificou que quanto maior as expectativas de desempenho e esforço, além da influência social e condições facilitadoras, maior será a propensão dos funcionários a aceitarem a inovação proposta.

De maneira diversa, Cozzer e Faria (2022) em estudo sobre a aceitação do sistema SEI (Sistema Eletrônico de Informações) pelos integrantes da Polícia Rodoviária Federal (PRF) concluiu que a influência social não contribuiu significativamente com a intenção de uso do sistema SEI pelos policiais rodoviários, o que demonstra a necessidade de avaliação da aceitação em cada caso específico.

Quando se implementa uma inovação no serviço público tem-se a intenção de otimizar a realização de uma tarefa, ou seja, maximizar uma função dentro de um conjunto de variáveis viáveis minimizando, por outro lado, as diversas formas de custo (Aguiar *et al.*, 2019). No caso em apreço, a função preditiva da inovação a ser maximizada seria a quantidade de inquéritos policiais finalizados, em conjunto com a minimização do lapso temporal (custo) para concluí-los.

A integração de sistemas computadorizados nas investigações policiais aumentou significativamente a eficiência e a eficácia das agências policiais. Esses sistemas utilizam várias tecnologias, incluindo reconhecimento biométrico, mineração de dados, aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural, para melhorar o gerenciamento e a análise de dados relacionados ao crime. O uso de tais sistemas é crucial em investigações de crimes convencionais e financeiros, fornecendo ferramentas para uma melhor tomada de decisão, compartilhamento de conhecimento e medição de desempenho.

Efetuando-se uma busca nas bases eletrônicas de artigos científicos Scopus, Proquest e Google Acadêmico, tendo como marco temporal os últimos cinco anos e atendo-se a artigos científicos revisados por pares com os termos conjugados “investigação”, “investigation”, “policial”, “police”, “inovação” e “innovation” nada foi encontrado acerca de ferramenta de TIC que seja utilizada na formalização e condução de investigações policiais. Tal constatação se deve ao fato de que a organização do trabalho policial no Brasil constitui-se num modelo

único dividido entre duas agências separadas e independentes formadas pelas polícias civis, polícias militares e polícia federal (Cubas, 2023). Por sua vez, parte dessa organização policial chamada investigação, enquadra-se num modelo investigativo *sui generis* no qual o delegado de polícia, presidente da investigação, representa o próprio “Estado-Investigação” tendo paralelo apenas nos sistemas investigativos policiais da Inglaterra e da Austrália (Perazzoni, 2015)

Por esse motivo a pesquisa não retornou artigos sobre sistemas que laboram com a gestão da investigação como o e-Pol podendo, entretanto, serem localizados vários trabalhos discorrendo sobre sistemas de auxílio à investigação policial como, por exemplo, a pesquisa de autoria de Beheshti *et al.* (2023) que explorou a utilização de metadados nas investigações policiais em ambientes virtuais bem como o trabalho de Aviram *et al.* (2023) tecendo considerações sobre a percepção de policiais militares brasileiros acerca da mudança da investigação “de rua” para a investigação baseada em “ecrãs” e sistemas digitais.

Pode-se também citar os trabalhos de Abdullah *et al.* (2020), que discorre sobre aprendizado de máquina e análise preditiva em investigações policiais, o artigo de Gottschalk e Solli-Saether (2016) discorrendo sobre a melhoria do desempenho da polícia com o uso da tecnologia da informação bem como o trabalho de Shoewu (2015) versando sobre desenvolvimento de sistema computadorizado de investigação policial utilizando-se de impressão digital para aumento do desempenho e segurança das investigações.

Kusno *et al.* (2024) redigiram um artigo tratando sobre a eficiência investigativa de inovações tecnológicas implementadas no Rokan Hilir Police Resort, unidade policial situada no Indonésia, já Feng (2024) enfatizou a importância da educação tecnológica para os policiais de forma a influenciar na produtividade das investigações.

A liderança criativa e o compartilhamento de conhecimentos foram relacionados com inovação e desempenho policial na pesquisa quantitativa efetuada por Abdulhabib e Alnuaimi (2023) num grupo de 435 policiais na cidade de Ajman, Emirados Árabes Unidos, onde constatou-se que o desempenho policial é influenciado de maneira positiva pela inovação que, por sua vez, pode ser aprimorada pela liderança criativa.

Todos esses estudos revelam que a integração das TIC's no cenário das atividades policiais ao redor do mundo é de extrema importância para o aumento da eficiência operacional e investigativa dos órgãos policiais, promovendo a coleta, o armazenamento e a disseminação de informações vitais para a aplicação da lei e prevenção da ocorrência de infrações penais.

Apesar da não localização de estudos discorrendo sobre o uso de TIC's como mecanismo de gestão de investigações policiais, começaram a surgir no Brasil sistemas informatizados de polícia judiciária para auxílio na condução dos inquéritos policiais como é o caso do sistema PCnet implementado em 2006 pela Polícia Civil de Minas Gerais constituído por mais de 40 módulos que permitem gerenciar e aperfeiçoar, via *web*, todos os atos de polícia Judiciária (Revista Fonte, 2017).

A nova forma de condução dos inquéritos policiais federais veio a ser uma inovação no *modus operandi* investigativo refletindo o conceito de transformação digital que, por sua vez, é um caminho para que as instituições rompam seus processos, estruturas e gestão tradicionais tornando-se mais ágeis e incrementando suas capacidades cognitivas (Ainuaimi *et al.*, 2022).

2.2 Technology Acceptance Model (TAM)

Na literatura científica observa-se a existência de métodos que aferem a receptividade e aceitação de novas tecnologias dentro de uma organização como o Modelo de Aceitação Tecnológica (TAM) introduzido no meio científico por Davis (1989) e que tem a finalidade de detalhar os elementos preditores de receptividade e aceitação de novas tecnologias, tanto em organizações privadas como públicas (Aviram *et al.*, 2023).

O TAM (Technology Acceptance Model) ou Modelo de Aceitação de Tecnologia foi selecionado como ferramenta para captar a percepção dos delegados acerca do sistema e-Pol, vindo a ser uma das ferramentas resultantes de pesquisas empreendidas há algumas décadas por profissionais da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), além de pesquisadores, visando à elaboração de modelos teóricos para aferição da aceitação e do comportamento de usuários no que se refere à operação das novas tecnologias almejando, ainda, a mensuração da qualidade desses sistemas (Albayati *et al.* 2020).

O Technology Acceptance Model teve origem num contrato feito entre a International Business Machines Corporation (IBM) do Canadá e o Massachusetts Institute of Technology

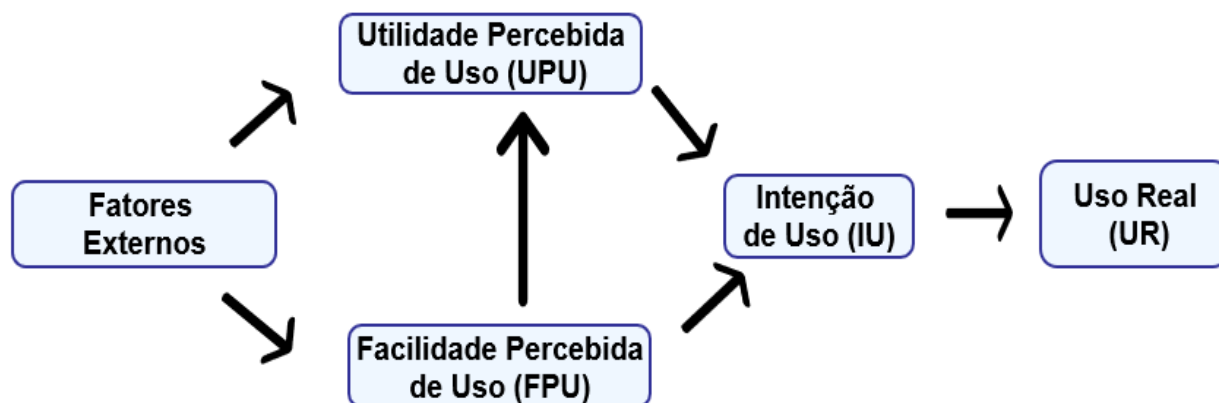
(MIT) visando aferir o potencial de mercado para novos produtos da marca e possibilitar uma explicação dos determinantes de utilização de computadores. Os destinatários da pesquisa foram 112 usuários na IBM e 40 estudantes de MBA da Universidade de Boston. O Modelo TAM é uma derivação do modelo da Teoria da Ação Racional (TRA- Theory of Reasoned Action) criado em 1979 por Fishbein e Ajzen para utilização na psicologia social e que, apesar de voltado para essa área, constitui-se num modelo tão generalizável que seus construtos “utilidade percebida e facilidade de uso percebida” foram adaptados para a criação de modelos de aceitação de tecnologia como o TAM (Pimentel *et al.*, 2012).

Segundo Davis (1989), a aceitação de uma nova tecnologia está intimamente relacionada à sua facilidade de uso e percepção da sua utilidade pelos usuários que, neste projeto, são os delegados de Polícia Federal.

A despeito do já mencionado modelo teórico “*Technology Acceptance Model*” (TAM) estar frequentemente associado a pesquisas quantitativas, o mesmo também é utilizado em pesquisas qualitativas, razão pela qual efetuou-se abordagem verificando a propensão dos delegados à aceitação de tecnologia baseada em dois principais determinantes: utilidade percebida e facilidade de uso percebida, de acordo com o modelo teórico citado que, segundo Pimentel *et al.* (2012), vem a ser um artefato criado para mensurar a aceitação de tecnologia por usuários baseado nos construtos já mencionados (Figura 3). O modelo TAM considera que ambos os constructos, utilidade percebida e facilidade de uso percebida, são influenciados por fatores externos como características demográficas do usuário, influências sociais e cultura organizacional (Albayati, 2024) sendo certo que a intenção de uso e o uso real de algum sistema serão influenciados diretamente pelos aludidos constructos (Janssen *et al.*, 2024).

Figura 3

Modelo de aceitação de tecnologia



Fonte: (DAVIS,1989)

Como exemplo de fator externo ao sistema que afeta a percepção do usuário podemos mencionar a qualidade do acesso à *Internet*. Se essa qualidade for ruim, como ocorria e ainda ocorre em algumas unidades, a percepção do usuário do e-Pol em relação à FPU, que por sua vez está relacionada à percepção que o operador do sistema possui em relação ao esforço aplicado na tarefa, será negativa afetando a UPU, já que a utilidade de um sistema que demanda muito esforço do usuário será, por via reflexa, negativamente afetada. Com isso a IU também será afetada de forma não desejada visto que as pessoas não têm intenção de desempenhar ações em relação às quais têm sentimento negativo. Essa concatenação de raciocínios, no exemplo em questão, iria muito provavelmente acarretar a não utilização do e-Pol, caso o usuário possuísse tal opção na PF.

Originalmente o TAM, além dos principais construtos representados pela facilidade de uso percebida e utilidade de uso percebida, possuía também os construtos intenção de uso, atitude em relação ao uso e uso real. Entretanto, posteriormente, Davis e Venkatesh (1996) aperfeiçoaram o modelo eliminando a dimensão atitude em relação ao uso vez que perceberam que a facilidade e utilidade de uso influenciavam diretamente a intenção de uso e o uso real, fato esse confirmado por Lai (2017).

Esse modelo pode ser aplicado para melhorar a eficiência nas investigações, abordando os fatores que influenciam a adoção de tecnologia entre os policiais. O TAM pode orientar a implementação de ferramentas tecnológicas no policiamento para aprimorar os processos

investigativos. Ao compreender e aproveitar esses fatores, os departamentos de polícia podem aumentar a eficiência de suas operações, melhorar o gerenciamento de dados e promover uma melhor coordenação entre as unidades (Cooke *et al.*, 2014).

No que se refere às pesquisas relacionadas na seara policial o TAM tem sido muito utilizado, diretamente ou por sistemas derivados do mesmo como o modelo UTAUT (Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia) criado por Venkatesh (2003) e utilizado por Cozzer e Faria (2022) em estudo sobre a aceitação do sistema SEI (Sistema Eletrônico de Informações) pelos integrantes da Polícia Rodoviária Federal (PRF). Em pesquisa realizada junto a 250 policiais na Tanzânia, Chille e Masele (2024) utilizaram o TAM para avaliar a aceitação do Twitter (X) por eles para o acesso à informação.

A aceitação dos sistemas avançados de assistência ao motorista (ADAS) pelos policiais dos Estados Unidos foi abordada por Nasr *et al.* (2022) num estudo utilizando-se da metodologia do TAM, destacando-se fatores como confiança e treinamento que influenciariam a intenção de uso por parte dos agentes da lei. A percepção de promotores sobre a utilidade do uso de câmeras corporais por policiais foi avaliada por Koen *et al.* (2024) em um condado americano conhecido pelo pseudônimo de Coruscant.

Importante ainda mencionar que, embora concebido em 1989, o TAM permanece sendo amplamente utilizado para mensuração da aceitação de tecnologia, inclusive em trabalhos com base qualitativa como a pesquisa empreendida por Paramarta e Shania (2024) versando sobre a aceitação dos sistemas de Registros Médicos Eletrônicos (EMR) por equipes médicas, podendo-se ainda mencionar o estudo qualitativo sobre tecnologias assistivas para idosos e cuidadores (Felber *et al.*, 2024), bem como a pesquisa para explorar as percepções dos professores sobre os cursos virtuais de contabilidade (Amaning, 2024).

O TAM demonstrou ser um apropriado instrumento metodológico para análise da aceitação do sistema e-Pol por parte dos delegados de polícia federal pois através das suas principais dimensões, utilidade de uso e facilidade de uso, permitiu categorizar de forma dedutiva as respostas ao questionário aplicado, demonstrando como fatores internos e externos influenciaram, e ainda influenciam, a utilização do sistema e fornecendo um sólido suporte analítico devidamente validado de forma empírica.

3. MÉTODO

A presente pesquisa pode ser classificada como qualitativa pois utilizou-se de entrevistas semiestruturadas junto a delegados de Polícia Federal, policiais esses encarregados da condução das investigações e da utilização do e-Pol, visando captar a percepção desses servidores acerca das funcionalidades do sistema bem como investigar como se deu a aceitação da nova tecnologia pelos citados usuários (Fleury & Werlang, 2016). Optou-se por tais entrevistas já que as mesmas permitem um maior aprofundamento no assunto mantendo a flexibilidade que proporciona a introdução de novas questões pelos participantes (Belei *et al.*, 2008; Haki & Prahasitiwi, 2024; Kelly, 2010; Olorun, 2023; Ventura, 2007).

3.1 Instrumento da Pesquisa

A pesquisa teve características de pesquisa aplicada pois concentrou-se em problemas enfrentados por um grupo de personagens (delegados de polícia) dentro da instituição (PF) visando à elaboração de diagnóstico relacionado à condução de inquéritos policiais (Fleury & Werlang, 2016). Teve natureza de estudo de caso já que o objeto foi uma unidade (grupo de delegados) analisada intensamente (Ventura, 2007) através de técnicas descritivas que permitiram especificar propriedades, características e o perfil dos entrevistados proporcionando o recolhimento de informações sobre o problema em estudo (Sampieri *et al.*, 2013).

Em consonância com o relatado, o instrumento da pesquisa foi uma entrevista semiestruturada com delegados de Polícia Federal em serviço ativo na instituição e que utilizem o sistema e-Pol na condução dos inquéritos policiais sob sua presidência.

3.2 Perfil dos Entrevistados

A pesquisa utilizou-se de entrevistas semiestruturadas respondidas por oito delegados de Polícia Federal representando todas as unidades da PF no estado do Rio de Janeiro.

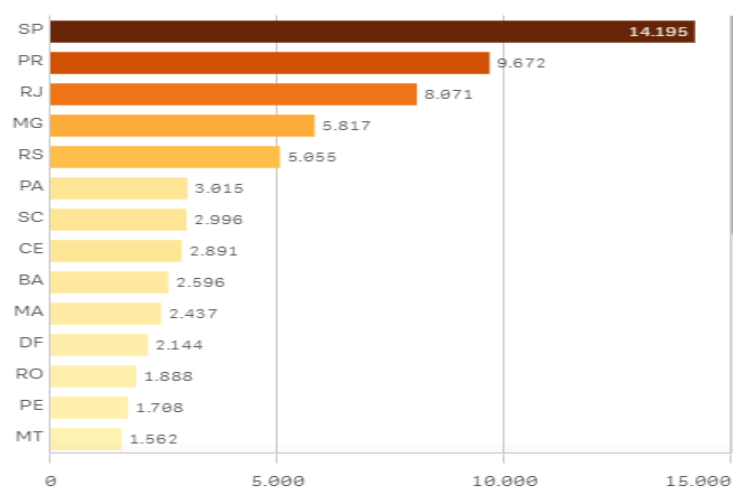
Das 28 Superintendências Regionais da Polícia Federal⁴ distribuídas pelo país a Superintendência da PF no Rio de Janeiro (SR/PF/RJ) é a terceira superintendência (SR) com

⁴ As Superintendências Regionais de Polícia Federal (SR/PF) estão baseadas nas 27 capitais dos estados e no Distrito Federal abrangendo as delegacias especializadas em funcionamento em suas sedes, além das delegacias descentralizadas situadas em cidades no interior dos estados.

a maior quantidade de inquéritos policiais em andamento, sendo a única SR com registro de alertas em relação aos inquéritos em tramitação⁵ (vide figuras a seguir). Alertas dizem respeito, sobretudo, a investigações em andamento cujos inquéritos foram instaurados há mais de três anos e ainda não se encerraram.

Figura 4

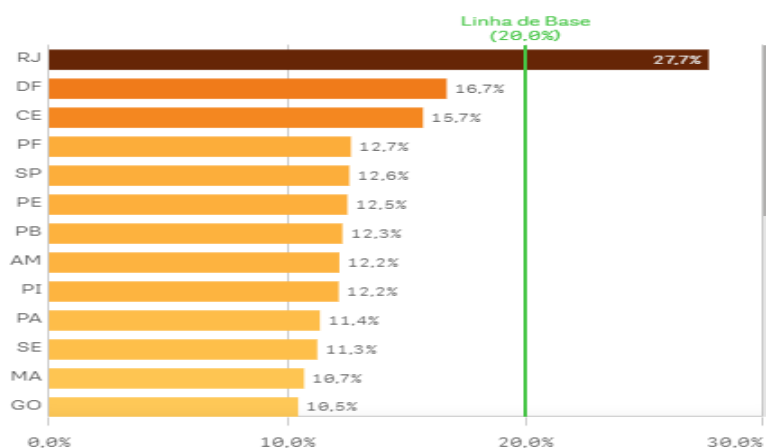
Inquéritos em andamento por superintendências regionais (parte superior da tabela)



Fonte: (Polícia Federal, jul. 2024)

Figura 5

Percentual de inquéritos em tramitação há mais de 03 anos (parte superior da tabela)



Fonte: (Polícia Federal, jul. 2024)

⁵ <https://bi.pf.gov.br/sense/app/da0df82a-a7d5-4e51-8457-7260e659730a/sheet/7415d275-ad08-4d05-ad50-6c727e41caee/state/analysis?qlikTicket=D4WBFROAbH-xDWel>.

Essa conjunção de fatores levou o estado do Rio de Janeiro a ser um importante e interessante objeto de pesquisa vez que um dos objetivos da utilização de sistemas eletrônicos de condução de inquéritos é justamente a redução do tempo de tramitação das investigações.

Foram escolhidos no total oito delegados (N=8), seis delegados lotados em cada uma das seis delegacias descentralizadas situadas no interior do estado do Rio de Janeiro (Angra dos Reis, Campos, Macaé, Niterói, Nova Iguaçu e Volta Redonda), um sétimo delegado lotado na Delegacia de Repressão a Crimes Previdenciários (DELEPREV) situada na SR/RJ por ser a unidade especializada com maior índice de alertas relacionados a investigações em andamento e ainda um oitavo delegado lotado na Delegacia de Repressão a Crimes Fazendários (DELEFAZ) situada na SR/RJ por ser a unidade especializada com maior número de inquéritos em andamento⁶.

As entrevistas foram realizadas virtualmente através da captação de imagem e som pelo aplicativo TEAMS da empresa Microsoft visto ser a ferramenta eletrônica oficial para comunicação interna utilizada pela PF, valendo lembrar que todos os servidores do órgão têm acesso à plataforma em questão.

3.3 Procedimento de coleta de dados

O roteiro de entrevista foi desenvolvido por este pesquisador com estrutura consistente permitindo flexibilidade nas respostas (Özer-Erdogdu & Tezcan-Güntekin, 2021). Durante as entrevistas os participantes forneceram informações demográficas bem como dados sobre suas experiências profissionais na PF e também em período pretérito ao ingresso no órgão. Os participantes foram questionados acerca de suas experiências com as diversas ferramentas de condução de inquéritos utilizadas por eles na PF sendo instados a propor sugestões de ações visando otimizar o desempenho do sistema e-Pol. Isso proporcionou uma visão funcional acerca da percepção desses servidores em relação ao sistema em estudo conforme reproduzido a seguir:

⁶ Dados extraídos no mês de janeiro de 2025 do sistema BI (Business Intelligence) acoplado ao sistema e-Pol.

Quadro 2

Caderno de entrevista

| <u>Primeiro bloco (ambientação do entrevistado e características sociodemográficas)</u> |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Qual a sua idade? 2) Discorra sobre sua trajetória profissional e acadêmica até chegar ao cargo de delegado de polícia federal; 3) Qual a sua data de ingresso na PF? 4) Discorra sobre os seus trabalhos já realizados na PF (funções que ocupou, operações que coordenou etc.); 5) Em quais unidades da PF já esteve lotado ou já passou em missão de condução de IPL's? |
| <u>Segundo bloco (acerca da experiência com condução de IPL's na PF)</u> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Quando começou a sua atividade de condução de IPL's na PF? 2) Discorra sobre as ferramentas de condução de IPL's que já utilizou na PF; 3) Qual dessas ferramentas foi a mais adequada para a condução de IPL's (recursos disponíveis, facilidade de uso, otimização do trabalho etc.)? 4) Quando começou a usar o e-Pol? 5) Caso só tenha utilizado o e-Pol, o que já ouviu dos delegados mais antigos sobre as ferramentas de condução de IPL's anteriores ao e-Pol (opiniões desses delegados sobre qual das ferramentas otimizou mais a condução de IPL's); 6) Tem dificuldades com eventuais alterações de normas e sistemas ocorridas na PF? |
| <u>Terceiro bloco (acerca da experiência com o e-Pol)</u> |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Qual a sua opinião sobre o sistema e-Pol? 2) Você foi consultado alguma vez pela PF, em momento anterior à implementação do e-Pol, acerca dos predicados que um sistema virtual de condução de inquéritos deveria conter? 3) Você sabe informar os motivos que levaram a PF a implementar o e-Pol? 4) Em sua opinião a implementação do e-Pol na PF deu-se de forma apropriada? 5) Em sua opinião, o sistema e-Pol trouxe vantagens para a condução da investigação em relação às formas anteriores de condução de inquéritos? Quais seriam essas vantagens? |
| <ol style="list-style-type: none"> 6) Em sua opinião, o sistema e-Pol trouxe desvantagens para a condução da investigação em relação às formas anteriores de condução de inquéritos? Quais seriam essas desvantagens? 7) O que tem a dizer sobre a eficácia/eficiência do e-Pol? 8) O que mais lhe agrada no sistema e-Pol? 9) O que mais lhe desagradou no sistema e-Pol? 10) Como você avalia a interface do e-Pol bem como sua facilidade de uso? 11) Como você avalia a utilidade do e-Pol? 12) Qual a sua opinião sobre as justificativas dos gestores do sistema para eventuais falhas do mesmo? 13) Quais dificuldades teve no início do uso do e-Pol? Quais dificuldades ainda tem no uso do e-Pol? 14) Em sua opinião o que poderia melhorar no e-Pol? 15) Você tem conhecimento da existência de algum sistema de condução de inquéritos melhor que o e-Pol? 16) Você acha que as formas anteriores de condução de inquéritos na PF eram melhores que |

- o e-Pol?
- 17) Em sua opinião, o sistema e-Pol trouxe desvantagens para a condução da investigação em relação às formas anteriores de condução de inquéritos? Quais seriam essas desvantagens?
 - 18) O que tem a dizer sobre a eficácia/eficiência do e-Pol?
 - 19) O que mais lhe agrada no sistema e-Pol?
 - 20) O que mais lhe desagradou no sistema e-Pol?
 - 21) Como você avalia a interface do e-Pol bem como sua facilidade de uso?
 - 22) Como você avalia a utilidade do e-Pol?
 - 23) Qual a sua opinião sobre as justificativas dos gestores do sistema para eventuais falhas do mesmo?
 - 24) Quais dificuldades teve no início do uso do e-Pol? Quais dificuldades ainda tem no uso do e-Pol?
 - 25) Em sua opinião o que poderia melhorar no e-Pol?
 - 26) Você tem conhecimento da existência de algum sistema de condução de inquéritos melhor que o e-Pol?
 - 27) Você acha que as formas anteriores de condução de inquéritos na PF eram melhores que o e-Pol?
 - 28) Outras informações julgadas úteis pelo entrevistado.

O questionário foi aplicado por este pesquisador e os participantes escolheram o melhor horário para que as entrevistas fossem realizadas individualmente. Todos preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) onde autorizaram a utilização das informações extraídas para o presente estudo. Houve ainda a autorização da própria PF para a realização das entrevistas com os delegados bem como para a utilização de alguns dados secundários internos empregados no estudo.

Cada entrevista teve em média a duração de 1 h e 01 min. A entrevista mais breve durou 46 min e a mais longa 1 h e 24 min sendo a idade média dos entrevistados de 45 anos. A saturação teórica foi atingida ao término da coleta de dados.

3.4 Procedimento de análise de dados

A análise foi realizada utilizando-se dos conceitos concebidos por Krippendorff (2019) para quem tal processo vem a ser a técnica de pesquisa com vistas a inferenciar, de forma replicável e válida, os textos analisados utilizando-se, para tal, de seis componentes que seriam a unitização, a amostragem, a gravação/codificação, a redução dos dados a representações gerenciáveis, a inferência dos fenômenos contextuais e a narrativa da resposta à questão de pesquisa.

As entrevistas foram gravadas e transcritas visando constatar padrões ou temas existentes em palavras, frases e conceitos presentes no conjunto das respostas obtidas, com o objetivo de identificar as ideias predominantes (Krippendorff, 2019).

Para a execução dessa fase da pesquisa lançou-se mão do software *Atlas.ti*, ferramenta que auxilia o pesquisador no desenvolvimento das três etapas da análise de conteúdo (pré-análise, exploração e tratamento) facilitando a análise e proporcionando a delimitação de relações que culminam no tratamento e inferência dos resultados (Leão & Silva, 2018), além de ser uma das ferramentas de análise de conteúdo mais utilizadas, de acordo com pesquisa empreendida por Bezerril *et al.* (2019) que, explorando 239 trabalhos científicos a partir do Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) na área de enfermagem, verificou que 24,3 % das pesquisas utilizaram-se do *Atlas.ti* para suas análises, sendo que o segundo mais utilizado foi o *Alceste* com 19,7% de utilização seguido de vários outros softwares com percentuais de utilização menores.

A codificação e a categorização foram realizadas utilizando-se da estrutura do TAM para, dedutivamente, estabelecer temas e subtemas relacionados, principalmente, à aceitação da tecnologia pelos participantes do estudo bem como suas percepções acerca do sistema e-Pol.

Após a pertinente degravação do conteúdo registrado, o mesmo foi avaliado através do método da análise de conteúdo que, segundo Bardin (1977, p. 42) vem a ser “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”. Para Krippendorff (2019, p. 24), a análise de conteúdo “[...] é uma técnica de pesquisa para fazer inferências replicáveis e válidas de textos (ou outros assuntos significativos) para os contextos de seu uso” (tradução nossa)⁷.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O uso do e-Pol na PF

⁷ “[...] is a research technique for making replicable and valid inferences from texts (or other significant subjects) to the contexts of their use”.

A utilização do e-Pol pelos delegados de polícia veio acrescer maior celeridade para a condução das investigações, consoante será visto ao longo deste capítulo com a comparação dos números anteriores à implementação do sistema e após a sua implementação e conforme podemos observar na Tabela 1 e Figura 6, no entanto acredita-se que, não obstante as melhorias trazidas pelo e-Pol, o sistema tenha um grande potencial de aperfeiçoamento que, caso seja efetivado, impactará positivamente a governança da instituição que pode ser compreendida como uma “ferramenta analítica para compreensão dos fatores que organizam a interação dos atores, a dinâmica dos processos e as regras do jogo” (Ibanhes *et al.*, 2007).

Tabela 1

IPLs – Instaurados X Relatados

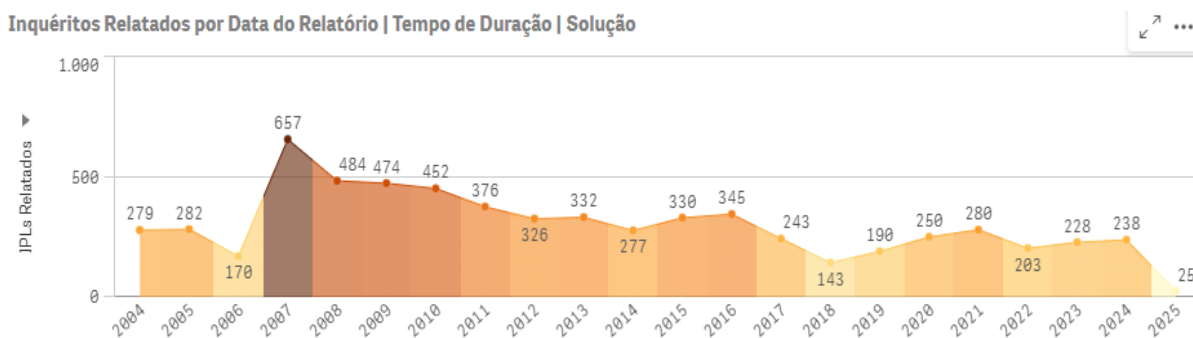
| ANO | IPLs Instaurados | IPLs relatados | Índice de relatados (%) |
|------|------------------|----------------|-------------------------|
| 2000 | 43.153 | 35.471 | 82,2 |
| 2001 | 44.716 | 38.818 | 86,8 |
| 2002 | 38.509 | 35.909 | 93,2 |
| 2003 | 50.877 | 43.117 | 84,7 |
| 2004 | 57.448 | 42.298 | 73,6 |
| 2005 | 67.267 | 54.816 | 81,5 |
| 2006 | 73.198 | 58.102 | 79,4 |
| 2007 | 81.078 | 67.219 | 82,9 |
| 2008 | 94.778 | 78.081 | 82,4 |
| 2009 | 78.270 | 85.978 | 109,8 |
| 2010 | 71.545 | 94.184 | 131,6 |
| 2011 | 67.852 | 87.344 | 128,7 |
| 2012 | 71.920 | 66.320 | 92,2 |
| 2013 | 77.238 | 75.094 | 97,2 |
| 2014 | 71.403 | 66.150 | 92,6 |
| 2015 | 77.410 | 76.262 | 105,3 |
| 2016 | 70.302 | 70.112 | 99,7 |
| 2017 | 67.825 | 66.703 | 98,3 |
| 2018 | 60.437 | 59.496 | 98,4 |
| 2019 | 54.145 | 56.936 | 105,2 |
| 2020 | 43.549 | 41.976 | 96,4 |
| 2021 | 42.803 | 50.081 | 117,0 |

| | | | |
|------|--------|--------|-------|
| 2022 | 44.373 | 51.153 | 115,3 |
| 2023 | 44.565 | 52.483 | 117,8 |
| 2024 | 48.738 | 49.843 | 102,3 |
| 2025 | 8.134 | 7.739 | 95,1 |

Fonte: Polícia Federal (06 de março de 2025).

Figura 6

Inquéritos Relatados por Data do Relatório/Tempo de Duração/Solução



Fonte: Polícia Federal (06 de março de 2025)

Observação importante a ser anotada vem a ser que o e-Pol, apesar de ter como marco inicial de sua operação na PF o ano de 2016, só foi totalmente implementado no órgão no ano de 2023. Isso se deve às características distintas das diversas unidades da PF espalhadas pelo país haja vista que a utilização do sistema depende do acesso das unidades à *Internet* e a qualidade desse acesso nem sempre foi adequada em todas as unidades fazendo com que melhorias na rede interna fossem realizadas de forma paulatina. A necessidade de digitalização de todo o acervo físico também contribuiu para a demora na uniformização de utilização do sistema já que houve a necessidade de aquisição, para boa parte das unidades, de equipamentos adequados para essa tarefa, somando-se a isso a escassez de mão de obra para executá-la.

O sistema vem a ser uma plataforma ancorada na Rede Mundial de Computadores onde os inquéritos policiais são instruídos, dispensando-se quaisquer tipos de impressões em papel tão comuns nos sistemas anteriores de condução de investigações. O sistema possui os modelos de peças necessárias para a instrução investigativa sendo possível incluir peças externas (documentos produzidos por outros órgãos etc.) e assinar todos os documentos digitalmente

dentro da própria plataforma, características essas que facilitaram o intercâmbio de dados entre a PF, o Ministério Público e a Justiça Federal haja vista que tais instituições também já trabalham com sistemas informatizados para a condução de suas atividades.

O e-Pol começou a ser utilizado na PF, de forma mais intensa, a partir do ano de 2020 tendo em vista que o advento da pandemia da COVID-19 obrigou o incremento da implementação de quaisquer sistemas que pudessem ser utilizados remotamente, sendo exatamente esse o caso do e-Pol.

Verifica-se pela Tabela 1 que, a partir do ano de 2021, houve um aumento no índice de inquéritos relatados proporcionando uma diminuição da quantidade de procedimentos em andamento vez que a partir desse ano encerraram-se mais investigações do que se iniciaram. Esse incremento pode ser verificado também na Figura 3 já que o tempo de tramitação das investigações foi sendo reduzido em relação aos períodos anteriores ao ano de 2016.

Outra anotação a ser feita é que em todos os anos nos quais a quantidade de investigações encerradas (inquéritos relatados) é maior que a quantidade de investigações iniciadas (inquéritos instaurados) há um índice de inquéritos relatados acima de 100%. Podemos observar que tal fato ocorreu nos anos de 2009 a 2011 e 2015, períodos esses em que a PF ainda não contava com o e-Pol. Essa constatação pode ser explicada diante da realidade de que outros fatores contribuíram e ainda contribuem para a diminuição da quantidade de inquéritos em andamento, como novas formas investigativas, podendo-se citar o Projeto Tentáculos⁸ e o Projeto Prometheus⁹, e ainda o funcionamento de novos sistemas como o SISCART e o ingresso de novos policiais através de concurso, fatores esses que coincidiram com os períodos mencionados.

⁸ Projeto criado no ano de 2009 contando com a participação da PF, da Caixa Econômica Federal e do Ministério Público Federal visando à repressão centralizada das fraudes perpetradas contra a CEF, via *internet banking* e por meio de *clonagem de cartões magnéticos* (Machado *et al.*, 2018)

⁹ O objetivo do Prometheus é o incremento dos resultados operacionais, da eficácia, da eficiência e da efetividade da atividade de polícia judiciária no âmbito da Polícia Federal, a ser alcançado por meio de:

I - redefinição do processo de análise prévia à instauração de Inquéritos Policiais – IPLs;

II - realocação de recursos humanos e materiais mediante redução do volume geral de investigações inviáveis e de menor relevância penal;

III - potencialização das investigações instauradas por meio de ferramentas de análise de dados; e

IV - prospecção de casos relevantes por meio de ferramentas de análise de dados (Brasil, 2024).

4.2 Pesquisa realizada

Este estudo identificou dez fatores que influenciam na percepção e aceitação do sistema e-Pol pelos delegados de polícia. Esses fatores estão alinhados com as dimensões “percepção de facilidade de uso” e percepção de “utilidade de uso” preconizadas pelo TAM, conforme será discorrido ao longo deste tópico, contribuindo de forma significativa para a intenção de uso do sistema por parte das autoridades policiais.

Os fatores, oriundos das respostas aos itens que compõem o questionário, podem ser agrupados nas duas principais categorias ou temas desse modelo que são a “utilidade percebida de uso – UPU” e a “facilidade percebida de uso – FPU”, sendo certo que alguns desses fatores podem ser enquadrados em ambos os temas pois podem interferir inicialmente tanto na FPU como na UPU.

A dimensão UPU contou com 04 fatores: “eficácia/eficiência do e-Pol”, “ferramenta mais adequada pra condução de inquéritos”, “aumento da performance” e “consulta quando da implementação do e-Pol”.

Os fatores “facilidade de uso” e “interface” compuseram a dimensão FPU e os demais quatro fatores “implementação adequada do e-Pol”, “justificativas dos gestores para a inoperabilidade do sistema”, “vantagens do e-Pol” e “desvantagens do e-Pol” estão presentes tanto na dimensão UPU quanto na dimensão FPU conforme já discorrido anteriormente.

A terceira e quarta categorias do TAM, quais sejam, “intenção de uso – IU” e “uso real – UR” foram analisadas de forma conjunta, porém mitigada, já que a utilização do sistema e-Pol vem a ser obrigatória não havendo margem de escolha para o usuário.

4.3 Utilidade percebida de uso (UPU)

Conforme já mencionado anteriormente a pesquisa categorizou quatro temas relacionados à UPU do sistema e-Pol. Essa utilidade está relacionada à percepção dos usuários atinente à otimização de seu desempenho laboral com a utilização do sistema e-Pol.

Os oito participantes das entrevistas concordaram, de forma unânime, que o e-Pol vem a ser a melhor ferramenta para a condução das atividades de Polícia Judiciária em comparação com as formas anteriores de condução de inquéritos demonstrando, também, a visão de aumento

da percepção da UPU trazida pela ferramenta em estudo como podemos observar pela fala do participante N-04:

“Sem dúvida nenhuma, o EPOL. Sem dúvida. O EPOL, né? Com todos os problemas que a gente tem aí de administração desse EPOL aí, não sei se é um problema da informática ou do sistema mesmo, mas ainda assim é muito melhor que os três, não tem a menor dúvida”.

É fato comprovado que, quando os usuários reconhecem a utilidade de um sistema, sua satisfação e uso subsequente aumentam (Antonopoulou & Kotsilieris, 2019). Nesse sentido, a percepção dos participantes da entrevista, no que se refere aos temas ligados à utilidade de uso, demonstra o quão motivados estarão os mesmos para utilização do e-Pol. É certo também que a motivação para usar um sistema influencia significativamente tanto a atitude quanto a intenção de usar esse sistema conforme demonstraram Choi *et al* (2024) ao investigarem como os fatores motivacionais influenciam as atitudes e intenções dos usuários em relação aos serviços generativos de IA (Inteligência Artificial).

Além disso Baumann *et al.* (2022), quando em pesquisa realizada com 319 motoristas alemães, verificaram que não só a motivação impactava positivamente na intenção de uso de sistemas de assistência e navegação veicular como também as crenças poderiam influenciar na intenção de uso desses mesmos sistemas.

4.3.1 Eficácia/eficiência do e-Pol

Os participantes forneceram as suas opiniões sobre a possível otimização da condução de inquéritos com a implementação do e-Pol, otimização essa que está relacionada, em última análise, à maior celeridade nas investigações policiais resultando na diminuição da “carga” de inquéritos nas unidades. Os oito participantes perceberam maior otimização trazida pelo sistema, o que pode ser traduzido na fala do participante N-2:

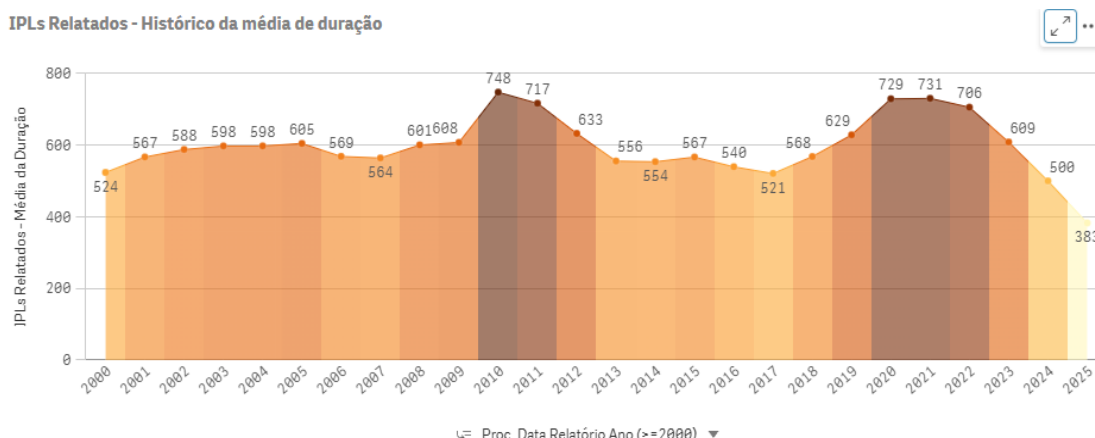
“Na minha opinião, trouxe a eficiência decorrente daquilo que eu falei com você anteriormente, pelo fato dele não parar mais, porque antes o inquérito saía da mão da polícia por prazos às vezes que não dependia da gente, entendeu? Hoje em dia não, hoje em dia ele tá sempre na mão da polícia, mesmo pedindo prazo, ou indo na mão do MP, ou com algum requerimento, ele está sempre na mão da polícia, e aí, para os

delegados, digamos assim, mais diligentes, ele está sempre sendo manipulado, sempre sendo movido”.

Nota-se que a celeridade na condução das investigações implica necessariamente na diminuição da “carga” de inquéritos. Quanto mais rápido uma investigação se encerra, menos inquéritos tem-se em andamento. A celeridade trazida pode ser observada na figura a seguir. A partir dos anos de 2020/2021, período esse em que o e-Pol começou a ser utilizado com mais intensidade pelas unidades, em parte pelo advento da pandemia da COVID 19, o tempo de tramitação dos inquéritos começou a diminuir atingindo no ano de 2024 a média de 500 dias, duração essa nunca antes atingida desde o início da contagem de tempo no ano de 2000.

Figura 7

Inquéritos Relatados – Histórico da média de duração



Fonte: (Polícia Federal, jan. 2025)

Vantagens do e-Pol no que se refere à maior eficiência em relação às formas anteriores de condução de inquéritos foram mencionadas pelos participantes durante a pesquisa, entretanto, “*A versatilidade do acesso, né? A facilidade de acesso, posso acessar de qualquer lugar, até no celular*” (Participante N-8) significando a possibilidade de poder trabalhar remotamente de qualquer lugar e a qualquer hora do dia ou da noite foi mencionada por todos os participantes. As opiniões dos delegados no que se refere à eficácia/eficiência do e-Pol podem ser assim resumidas:

Quadro 3

Percepção relativa ao aumento da eficácia/eficiência

| Participantes | Percepção em relação à eficácia/eficiência |
|---|--|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | O e-Pol aumentou a eficácia/eficiência na condução dos inquéritos, entendendo-se eficácia/eficiência como agilidade na condução das investigações. |

4.3.2 Ferramenta mais adequada para condução de inquéritos

Neste tema os participantes discutiram acerca de quais das ferramentas já utilizadas por eles na PF para condução de inquéritos seria a mais adequada, lembrando que nos primórdios as investigações eram realizadas por meio de cadernos físicos, primeiro utilizando-se de máquinas datilográficas e depois confeccionando-se as peças no computador e imprimindo-as em seguida. Posteriormente, passou-se a utilizar o SISCART e finalmente o e-Pol. Todos os participantes foram uníssimos percebendo que a condução de inquéritos pelo e-Pol é a mais adequada, conforme o participante N-2 exemplifica nesse relato:

(...) Inegavelmente, cara, com todas as deficiências, né? É um sistema que conversa com outros sistemas, né? Que a gente consegue... Não conversa diretamente, né? Também tem isso. Mas você consegue alimentar, baixar. Agora já está permitindo a inserção de vídeos, fotos. É, efetivamente, um, digamos assim, um inquérito virtual, né? Ele tem esse cunho. Ali, as peças têm valor de original, né? Sendo mais claro. O que as peças no SISCART não tinham. Então, quer dizer, é um avanço”.

As opiniões dos entrevistados relativas ao e-Pol como a ferramenta mais adequada para as investigações policiais e também como ferramenta que aumentou a eficiência/eficácia do trabalho de polícia judiciária e, por consequência, a percepção do aumento da UPU, indica que o sistema em estudo veio a ser produto de um processo de inovação vez que se constituiu na criação de novo processo de entrega, agregando melhoria significativa com provável aumento de eficiência, eficácia e qualidade (Abdulhabib & Alnuaimi, 2023; Mulgan & Albury, 2003) que fazem parte dos objetivos, em geral, almejados pela inovação no serviço público (Isidro, 2018).

Os participantes foram questionados acerca do conhecimento de ferramenta semelhante utilizada por alguma das polícias civis dos 27 estados brasileiros e a maioria informou

desconhecer a existência de tal ferramenta. Alguns participantes relataram que a Polícia Civil do Rio de Janeiro tem uma ferramenta de condução de inquéritos, porém inferior em utilidade ao e-Pol. Um participante declinou que a Polícia Civil de Minas Gerais tem uma ferramenta parecida e que a mesma vem a ser melhor que o e-Pol em utilidade.

O quadro síntese dessas opiniões consta a seguir:

Quadro 4

Percepção relativa ao e-Pol ser a ferramenta mais adequada para a condução dos inquéritos dentre as já utilizadas pela PF

| Participantes | Percepção em relação ao e-Pol ser a ferramenta mais adequada |
|---|--|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | O e-Pol é a ferramenta mais adequada para a condução de investigações policiais dentre as já utilizadas pela PF. |

4.3.3 Aumento da performance

O aumento da performance (produtividade) está relacionado a maior rapidez na condução dos inquéritos policiais ocasionando o encerramento mais célere das investigações. Quanto mais rápido um inquérito for conduzido, mais rápido ele será encerrado acarretando uma diminuição na “carga” (“C”) de inquéritos presididos pelo delegado visto que a mesma pode ser considerada como a subtração da quantidade de inquéritos encerrados (E) da quantidade de inquéritos em andamento (A), ou seja $C = A - E$. O aumento da performance dá-se com a diminuição do número “C” por conta do aumento do número “E”.

“Ah, ele trouxe muito, muito aumento de performance, então foi muito útil, né? A utilidade dele pra mim na Polícia Federal, ela é sem dúvida, muito alta que ele trouxe de fato” disse um dos entrevistados (N-01) acerca de eventual aumento de performance trazido pelo e-Pol. Outro participante (N-04) discorreu que *“(…) é, performance assim, ele otimizou, né? Ele faz com que você trabalhe melhor, mais rápido, não é?”*. Respostas semelhantes foram fornecidas por todos os participantes, indicando a opinião do aumento de performance trazido pelo e-Pol.

Digno mencionar também que o aumento da performance de um processo ou sistema permite mais tempo livre para afazeres diversos (Westover, 2024). No caso do e-Pol, a maior celeridade nas conclusões das investigações propicia que os delegados tenham mais tempo para

outras atividades dentro da instituição como cursos de aperfeiçoamento ou atividades diferentes das funções investigativas, podendo-se mencionar as atividades de polícia administrativa relacionadas à segurança privada, controle de armas, controle de produtos químicos, passaportes etc. conforme já mencionado pelo participante N-01 e também citado pelo participante N-04 :

“(...) Ah, eu não trabalho com isso, mas o e-Pol também ajudou muito a polícia administrativa aqui, seja na UARM¹⁰, na UMIG¹¹, no PROQUIM¹², tudo aí, cara. Eles estão muito agradecidos também por isso” e ainda pelo participante N-01: “Sim, propriamente a qualificação, aprimoramento da sua atividade. Vou fazer agora, por exemplo, em razão da baixa quantidade de inquéritos que eu tenho, eu vou me matricular num curso de Direito Eleitoral para poder me atualizar sobre as questões.”

Verifica-se que a percepção dos delegados acerca do aumento de performance que o e-Pol trouxe para as investigações policiais vem a ser positiva, o que implica no provável aumento da intenção comportamental de utilização do sistema (Mangruwa *et al.*, 2025; Venkatesh *et al.*, 2003).

Pelo exposto, podemos verificar que em relação à UPU todos os entrevistados concordaram que o sistema e-Pol trouxe mais eficiência para a condução das investigações pois proporcionou a agilização da conclusão dos inquéritos reduzindo, dessa forma, a quantidade de procedimentos em andamento (carga), objetivo esse almejado pela Corregedoria Geral da Polícia Federal (COGER) que elenca como ponto principal a redução do tempo de tramitação das investigações com a consequente diminuição da carga de inquéritos.

Essa unanimidade reflete o grau em que os participantes acreditam que a adoção do sistema irá otimizar a sua vida laboral impactando positivamente na intenção de uso e no uso real do sistema (Astuty *et al.*, 2024; Paramarta & Shania, 2024).

De acordo com informações extraídas no mês de janeiro de 2025 do sistema BI (*Business Intelligence*) acoplado ao e-Pol, a relação inquéritos relatados (finalizados)/inquéritos

¹⁰ Unidade de Controle de Armas

¹¹ Unidade de Polícia de Imigração

¹² A nomenclatura PROQUIM foi alterada recentemente para UCPQ (Unidade de Produtos Químicos)

instaurados alcançou seu maior índice desde o ano de 2012 chegando a 117,0% nos anos de 2021 e 2023 demonstrando que o e-Pol pode ser um dos mecanismos responsáveis por essa otimização.

A utilização de sistemas de *Business Intelligence* nos remete a outra observação importante. Considerando-se a análise de dados e o desenvolvimento de sua atividade analítica, Davenport (2018) considera a existência de quatro eras a saber: *Analytics 1.0* na qual, de maneira artesanal, geriam-se os dados criados pelos sistemas através do início da utilização de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) que visam ao acesso interativo de dados e sua manipulação visando, ainda, oferecer a gestores e analistas a capacidade de realização de análises apropriadas. As três demais eras (*Analytics 2.0*, *3.0* e *4.0*) dizem respeito, respectivamente, à utilização de *big data*¹³, *Internet das Coisas*¹⁴ e inteligência artificial (Luca *et al*, 2022).

Pode-se considerar então que, antes do advento do e-Pol, no que se refere à análise de dados relacionados às investigações policiais, a PF encontrava-se numa era pré-analítica já que não fazia uso de ferramentas de BI para o gerenciamento do grande volume de dados oriundos dos inquéritos policiais, realidade essa modificada com a sua implantação que permitiu à PF iniciar a gestão do conhecimento de suas informações coletadas utilizando-se para tal das referidas ferramentas de BI (Luca *et al*, 2022).

Importante mencionar que as principais informações contidas no BI relacionadas às atividades de Polícia Judiciária estão abertas para consulta pública em *link*¹⁵ disponibilizado pela PF onde é possível consultar diversos dados sobre os inquéritos em andamento.

¹³ Conjunto de dados que não podem ser processados pelas ferramentas tradicionais de gerenciamento de dados por seu imenso volume, complexidade e variedade (Brunner, 2022)

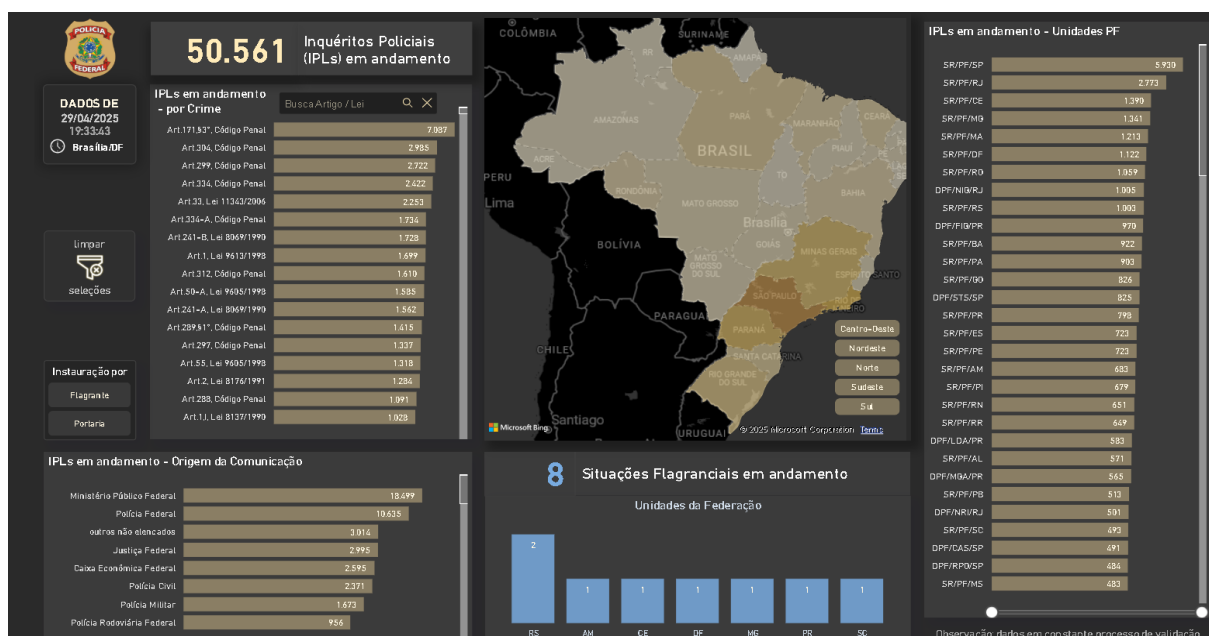
¹⁴ Paradigma que conecta o mundo físico ao digital (Rozsa *et al.*, p. 255)

¹⁵

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibDBhMDE5YWQtZW15OC00Mjc5LWFjZWUtOTlhYTg0MDc5YTQ5IiwidCI6IjU2YzFIMmZiLTg3YzEtNGRIMC1hNmFjLWQwNTY2YzA4Y2U2NiJ9>

Figura 8

Tela inicial do BI para consulta pública



Fonte: (Polícia Federal, 30 jan. 2025)

O quadro síntese abaixo descreve um resumo do apurado em relação à performance trazida pelo novo sistema:

Quadro 5

Percepção relativa ao aumento da performance

| Participantes | Percepção em relação à performance |
|---|---|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05; N-06; N-07; N-08. | O e-Pol aumentou a performance na condução dos inquéritos |

4.3.4 Consulta quando da implementação do e-Pol

Questão importante respondida pelos participantes refere-se à eventual consulta feita aos mesmos, em período anterior à implementação do e-Pol, visando colher sugestões e diretrizes para a implementação do novo sistema de condução de inquéritos. Todos os participantes responderam que não foram consultados e que não conhecem nenhum servidor que tenha sido instado a opinar nesse sentido. Percebe-se, inclusive, pelas respostas que alguns participantes acreditam que o sistema seria melhor se houvesse a consulta prévia aos operadores

indo ao encontro de Venkatesh *et al.*, (2003) e Cortimiglia *et al.*, (2021) que acreditam ser a consulta prévia uma etapa crítica para garantir a aceitação e o sucesso de nova tecnologia.

A consulta prévia aos usuários de um novo sistema tecnológico é algo de extrema importância para o sucesso da nova empreitada vez que entender as necessidades dos operadores permite aos desenvolvedores do sistema projetarem o mesmo de forma a atender a essas necessidades de seus usuários aumentando, dessa forma, a utilidade percebida.

Não só a percepção da utilidade é aumentada, mas ainda a percepção da facilidade de uso vez que, quando envolvidos no processo de design e desenvolvimento do produto, é possível aos usuários ajudar na criação de uma interface mais intuitiva e alinhada com o seu trabalho (Berbar, 2023; Cortimiglia *et al.*, 2021).

A resistência à mudança e a falta de habilidades tecnológicas são barreiras significativas para a adoção de tecnologia nas forças policiais, por isso a abordagem por meio de treinamento e envolvimento dos policiais nas decisões de investimento em tecnologia pode mitigar a resistência e aumentar a aceitação (Sihombing *et al.*, 2024) havendo, entretanto, estudos que indicam que a participação do usuário pode mais atrapalhar que ajudar (Almohawes *et al.*, 2021; Bano & Zowghi, 2015) ou que a mesma contribui mais para atitudes comportamentais positivas dos usuários do que propriamente para o aumento de produtividade (Baumgaertner *et al.*, 2025; He & King, 2014; Xu & Zhang, 2022).

As respostas captadas a essa questão demonstram a percepção dos delegados sobre parte do processo de implementação do e-Pol, mais especificamente se os mesmos foram consultados em algum momento anterior à implementação acerca dos predicados que um sistema de condução de inquéritos deveria possuir. A resposta do Participante N-02: “*Rapaz, eu só não me recordo, mas não fui e não conheço ninguém que tenha sido convidado a participar de um grupo de estudo, de trabalho. Realmente, desconheço.*” bem como o quadro 6 a seguir indicando a percepção de sentimentos negativos captada pela ferramenta Atlas.ti sintetizam as respostas de todos os participantes à questão

A percepção dos delegados em relação à implementação do e-Pol pode ser resumida da seguinte forma:

Quadro 6

Percepção relativa à consulta aos delegados quando da implementação do e-Pol

| Participantes | Percepção em relação à implementação do e-Pol |
|---|--|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | O participante não foi consultado de forma alguma antes da implementação do e-Pol. |

O quadro a seguir demonstra a percepção de sentimentos negativos captada pela ferramenta Atlas.ti quando das respostas à questão em análise. O Atlas.ti permite a compilação sistemática de temas, fator esse de extrema importância para identificar estados emocionais de policiais durante entrevistas com os mesmos, utilizando-se de análises paralinguísticas tendentes a capturar emoções através do tom da conversação e de suas pausas (Frizzarini *et al.* 2024):

Quadro 7

Percepção de sentimentos – Atlas.ti

| Participante | Análise de sentimentos da ferramenta à resposta fornecida |
|--------------|---|
| N-01 | Neutra |
| N-02 | Negativa |
| N-03 | Negativa |
| N-04 | Negativa |
| N-05 | Negativa |
| N-06 | Negativa |
| N-07 | Negativa |
| N-08 | Negativa |

4.4 Facilidade percebida de uso

Este construto típico do modelo TAM retrata as respostas às questões direcionadas aos participantes acerca da facilidade de uso do sistema que pode ser resumida como o esforço que o usuário empreende para a utilização do e-Pol. Esse esforço é influenciado por vários fatores intrínsecos ao sistema em estudo e também extrínsecos como, por exemplo, a qualidade da conexão de Internet haja vista que o sistema trabalha ancorado na Rede Mundial de Computadores. Foram identificados dois temas compatíveis com o TAM nesta categoria analisada.

4.4.1 Facilidade de uso

Este tema está relacionado diretamente ao esforço despendido pelos operadores do sistema ao utilizá-lo. Foi questionado aos delegados participantes as suas opiniões acerca do esforço para utilização do sistema e, de forma distinta das respostas obtidas na análise dos temas relacionados à utilidade percebida de uso, houve várias afirmações de descontentamento em relação a essa temática como a do participante N-01 que ao ser questionado acerca da facilidade de uso respondeu que *“é uma dificuldade mediana para alta.”* bem como a resposta do participante N-08: *“Com certeza, com certeza, fazemos um esforço maior do que o necessário para utilizar e por uma questão técnica do EPOL, né?”*. Citamos a seguir algumas outras falas a título de exemplo:

“Ele tem menos facilidade em relação ao SISCART, ao comparar em relação ao SISCART, por exemplo. Tem menos facilidade, mas eu acho que é mais não por causa do e-Pol e sim por causa das mudanças que o e-Pol. Sofre, né? Um dia, um botão faz uma coisa, outro dia já faz outra”. (Participante N-01).

“Rapaz, é assim, eu acho que a gente quando pega um programa já construído, já estamos trabalhando nele há cinco anos ou mais aí, a gente acaba se adaptando a ele, né? Lógico que de cara ele não parecia tão intuitivo, né? Não era uma coisa assim que você conseguia manusear ele de forma assim, como um celular, que a gente ganha, já está tudo ali, você já vira, já volta, não era tão intuitivo, mas a gente se adapta”. (Participante N-02).

“Não, eu acho que o que cansa é a velocidade que é aquilo que você mesmo falou que às vezes você abre um aí você vê lá aí não é isso, aí abre o outro não mas aí abre o outro e cada um demora, demora, demora. Isso é uma coisa que me incomoda bastante”. (Participante N-05).

Muito embora este tema tenha trazido considerável quantidade de observações negativas em relação ao sistema, houve também quem elogiasse a facilidade de uso, o que demonstra que a visão acerca do esforço para utilização de um sistema não advém apenas de condições facilitadoras intrínsecas do sistema já que, no geral, todos os 08 participantes estavam

submetidos a igualdade de condições em relação ao uso do e-Pol, mas também de fatores externos (Eckert & Linhares, 2023) não captados nesta pesquisa:

“É intuitivo, né, que a gente fala, né? É um sistema intuitivo, não é isso? Assim, a nossa atividade é complexa, né? E creio que ele é um sistema bem intuitivo sim a facilidade de disponibilidade a disposição das ferramentas dos campos. Ele é bem mais intuitivo por exemplo que o Siscart.” (Participante N-06).

“Acho que se eu fosse resumir o e-Pol em uma palavra seria facilidade. Facilidade porque... Facilidade também organização, porque hoje eu consigo, por exemplo, abrir o EPOL e ver em ordem os meus inquéritos que estão vencidos, os meus inquéritos que estão com cota, os meus inquéritos que estão em cartório, os que estão conclusos para mim, os que não estão (...).” (Participante N-07).

Este é o quadro resumo do posicionamento dos entrevistados acerca da facilidade de uso do e-Pol:

Quadro 8

Percepção relativa à facilidade de uso do e-Pol

| Participantes | Percepção em relação à facilidade de uso do sistema e-Pol |
|-------------------------------|--|
| N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | O sistema e-Pol é intuitivo e fácil de usar. |
| N-01; N-02; N-03 | O esforço para utilização do e-Pol é maior que o necessário, sobretudo em comparação com o sistema anterior (SISCART) ou com o sistema da Justiça Federal (EPROC). |

4.4.2 Interface

Existem várias definições conhecidas para tal vocábulo mas, para o estudo realizado, pode-se considerar interface como o modo pelo qual um sistema apresenta uma informação ao usuário, de uma forma específica, numa tela com menus, ícones etc. De fato a interface é o ponto de contato entre o usuário e o sistema, o que implica dizer que ela sendo intuitiva, clara e fácil de navegar o operador verá o sistema como algo acessível e menos complexo tendo uma impressão de realização de menos esforço no seu labor, impactando positivamente na percepção da facilidade de uso. Por outro lado a interface, dentre outros fatores, impacta também na percepção de utilidade de uso vez que o sistema sendo intuitivo e apresentando suas

funcionalidades de forma direta e clara passará ao usuário a sensação de que aquela tecnologia poderá ajudá-lo a alcançar seus objetivos (Venkatesh *et al.*, 2016; Al-Emran, *et al.*, 2020).

Neste tema solicitou-se aos participantes que externassem suas percepções relativas à forma pela qual o sistema e-Pol se apresenta visualmente aos operadores obtendo-se, a exemplo do tema anterior, opiniões em sentidos diversos como a resposta do Participante N-07: “A plataforma é bem amigável. Ela é bem interessante” que vai de encontro e ao encontro, respectivamente, das seguintes respostas:

“Eu agora sim, Pedro, eu agora eu me acostumei com ele, mas quando você tá mais ambientado, vamos dizer, num EPROC você vê que o EPROC é uma tela mais completa, que você, numa única tela, você consegue ver todos os... Ele abre num... Eu não preciso verificar nada porque, por exemplo, hoje eu preciso abrir inquéritos, sei lá, que estão com mais de 30 dias de despacho, mais de 60 dias de despacho, mais de 80 dias. Eu consigo buscar essas informações, no EPROC, na tela inicial dele, quando eu abro, eu consigo ver exatamente a fotografia do que tem de pendência. Tudo ali junto, né? Tudo junto e aquilo ali vermelho, né? Ai tá certo. Lógico que eu vou abrindo, mas eu já vou saber de cara que tem oito disso, nove daquilo, dez daquilo. Eu tenho a fotografia do que tá acontecendo. Depois, lógico, eu vou abrindo peça a peça e vou vendo dentro do EPROC o que eu preciso fazer. Mas eu, naquela tela inicial, eu vejo exatamente todas as minhas pendências, o que eu tenho de pendência”. (Participante N-03).

“Bom, eu acho que a interface do e-Pol é muito intuitiva. A gente fez um curso específico de e-Pol quando eu estava na ANP e é um sistema muito intuitivo. Mesmo que ninguém te ensine nada, eu acho que você seria capaz de abrir o sistema e deduzir algumas coisas, né? Porque a gente tem ali as funcionalidades principais. Elas ficam ali à esquerda, visíveis, né? Claro que, assim, para eventualmente... O curso é importante para a gente conhecer os detalhes, as funcionalidades, as coisas que o sistema nos oferece. Sim. Mas eu acredito que ele é um sistema bem intuitivo, né? A gente tem... Se você bater o olho ali, acredito até para quem seja de fora da polícia... acho que se a gente visualizar o tema ali, você vai saber como se comportar, o que você tem que fazer”. (Participante N-06).

Se em relação à UPU os participantes foram praticamente uníssonos em suas opiniões positivas em relação ao sistema, no que se refere à FPU constatamos quantidade considerável de observações negativas referentes ao e-Pol.

Segundo as respostas dos participantes a FPU foi impactada negativamente, sobretudo, devido à interface do sistema que, na opinião da maioria, deveria ser mais intuitiva possuindo “botões” logo na tela inicial que remetessem ou mostrassem ao usuário as principais funções a serem trabalhadas. A sensação de maior esforço despendido foi verificada também ao analisarmos o tema “desvantagens do e-Pol” onde pudemos observar muitas críticas às constantes interrupções do sistema, aparentemente, por uma inconsistência do mesmo, além de dependência de uma boa conexão de Internet para o funcionamento a contento da plataforma, conexão essa que infelizmente não vem a ser adequada em boa parte das unidades policiais.

Verifica-se que as recorrentes paralisações do sistema, em virtude de problemas próprios do mesmo e também em função da qualidade da Internet, acabam confundindo os usuários (Arsić *et al.*, 2023) que nem sempre têm ciência se a interrupção se deu por um motivo ou por outro até porque, ao analisarmos o tópico “Justificativas dos gestores para a inoperabilidade do sistema”, verificamos que as opiniões foram bastante negativas no que se refere às explicações dadas pelos gestores do e-Pol para as constantes paralisações, travamentos e lentidão do sistema. Foi reportado que muitas vezes não há explicações e, quando há, tais justificativas são de difícil compreensão causando dúvidas, descrença e desinteresse por parte dos operadores. Essas constatações relacionadas à FPU poderão influenciar negativamente na intenção e uso e no uso real do sistema (Anwar *et al.*, 2024) como veremos adiante.

Em relação à interface temos o seguinte quadro síntese:

Quadro 9

Percepção relativa à interface do sistema

| Participantes | Percepção em relação à interface do e-Pol |
|------------------------|--|
| N-01; N-02; N-03; N-05 | O sistema tem uma interface que ajuda na sua operação, sobretudo em comparação com o sistema anterior (SISCART) ou com o sistema da Justiça Federal (EPROC). |
| N-04; N-06; N-07; N-08 | A interface do e-Pol deixa a desejar, sobretudo em comparação com o sistema anterior (SISCART) ou com o sistema da Justiça Federal (EPROC). |

4.5 Utilidade percebida de uso e Facilidade percebida de uso

Aqui foram agregados quatro fatores que podem influenciar diretamente tanto a UPU quanto a FPU haja vista as suas características variáveis que lhes permitem associar-se à noção de menor esforço no uso do sistema e/ou ao aumento de performance.

4.5.1 Implementação adequada do e-Pol

A implementação propriamente dita do e-Pol também foi motivo de críticas pela maioria dos participantes já que foram alegados problemas como falta de capacitação para utilização do novo sistema (Davis, 1989; Al-Gahtani, 2004) e falta de equipamentos adequados para o funcionamento a contento do e-Pol.

Nesse ponto da pesquisa inferiu-se, pelas opiniões de alguns entrevistados, que alguns fatores podem ter influenciado na forma pela qual o e-Pol foi implementado. O primeiro fator teria sido o advento da pandemia da COVID-19 que começou a atingir o Brasil no ano de 2020, tornando necessária uma alternativa para o trabalho presencial devido às restrições causadas pela doença.

O segundo fator teria sido a questão do isomorfismo coercitivo (Beuren *et al.*, 2009) já que a Justiça Federal já havia digitalizado o seu acervo e já vinha operando o seu sistema eletrônico chamado EPROC, não mais aceitando o recebimento de autos físicos. Tal fato teria contribuído para acelerar a entrada em operação do novo sistema, talvez sem todos os cuidados necessários.

Neste tópico do questionário os delegados foram incentivados a reportar as suas opiniões sobre o processo de implementação do e-Pol no que se refere a maneira pela qual o sistema começou a “rodar” na PF, sobretudo a visão dos mesmos relacionada à preparação do efetivo policial para utilização do sistema. Tal preparação quando da implantação de um novo sistema é de fundamental importância para o sucesso da operação já que usuários familiarizados com a nova ferramenta tendem a apresentar menos resistência às mudanças, além de cometerem menos erros, o que ocasiona um aumento de confiança e, por via reflexa, uma maior percepção de facilidade e utilidade de uso, além da diminuição da ansiedade dos operadores (Al-Gahtani, 2004; Davis, 1989; Hardin *et al.*, 2022).

As respostas ao questionário demonstraram mais opiniões negativas do que positivas acerca desta parte do processo de implementação do e-Pol. A seguir, como exemplo, podemos verificar as opiniões de dois participantes em ambos os sentidos:

“Eu acho que o grande problema que ocorreu é que a minha turma, por exemplo, ela foi a pioneira de e-Pol, a gente aprendeu e-Pol na academia, porém, quem já trabalhava na Polícia Federal antes não tinha tido contato ainda com o e-Pol (...) Então eles quiseram que nós trouxéssemos a novidade, porém nós éramos novatos, então, assim, a gente não iria conseguir ali identificar os problemas que o próprio sistema teria por falta de vivência mesmo, e vocês que já estavam antes na polícia, não conseguiriam transmitir esses problemas por falta de conhecimento do sistema”. (Participante N-01).

“É, me parece que eu já ouvi o pessoal dizer que a implementação... ela foi, ela foi bastante razoável, Ela...houve uma implementação paulatina, porque o e-Pol foi implantado, depois deu-se um tempo para as unidades se adaptarem com o tombamento dos autos físicos. Em tese, era para o sistema SISCART ter sido descartado, mas até então o e-Pol não possui um módulo de apreensões, então continua se aproveitando o módulo de apreensões do SISCART, mas eu acredito que em linhas gerais tenha sido, tenha tido uma implementação condizente com cada realidade. Porque, assim, se implantar no edifício sede da Polícia Federal em Brasília é uma coisa, se implantar numa descentralizada longínqua é outra. Até por questões de conexão à internet ali, que às vezes a gente enfrenta muitos problemas nas delegacias, mas me parece que isso não foi um problema”. (Participante N-07).

Podemos sintetizar as opiniões colhidas na pesquisa relativas à implementação do e-Pol da seguinte forma:

Quadro 10

Percepção em relação à implementação do e-Pol

| Participantes | Percepção em relação à implementação do e-Pol |
|-------------------------------------|---|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-08. | O processo de implementação do e-Pol foi visto de forma negativa pelo participante. |
| N-06; N-07 | O processo de implementação do e-Pol foi visto de forma positiva pelo participante. |

4.5.2 Justificativas dos gestores para a inoperabilidade do sistema

Tendo em vista as constantes falhas do sistema e-Pol, nesta parte das entrevistas os delegados procuram externalizar as suas opiniões sobre as falhas, ou a falta delas, relacionadas às justificativas dos responsáveis pelo sistema para as frequentes falhas do e-Pol que, na visão de alguns, demonstram a inconsistência da plataforma.

Interessante notar que todos os participantes disseram não ter o retorno adequado dos gestores no que se refere às explicações pertinentes para as constantes “panes” do sistema conforme sintetizado nas falas de dois dos participantes reproduzidas abaixo e sintetizado no quadro constante no final deste subitem.

Essa constatação vem a ser algo preocupante vez que respostas adequadas dos gestores a eventuais problemas do sistema fazem parte da qualidade do serviço prestado, e a percepção da boa qualidade do serviço impacta positivamente nas percepções de utilidade e facilidade de uso (Berry *et al.*, 1996; Bhattacharjee, 2001; Chiu *et al.*, 2006; Karimikia *et al.*, 2020).

“As justificativas... para mim, não tem justificativa. Para mim, é só uma resposta. Não há justificativa quando eles põem notícias. Eles respondem, mas eles não justificam (...) Não entendo absolutamente nada das justificativas, em regras eles dizem o seguinte, que está passando por uma manutenção, é uma manutenção, então eles dizem que é um A, um AB, um C, um D, que tecnicamente a gente não consegue entender (...)”. (Participante N-03).

“É, em geral que eu vejo é eles constatarem... assim, estamos resolvendo e tal.. não sei o que... eu não vejo grandes explicações, uma vez ou outra a gente está implantando sistema novo, uma atualização e tal. Mas não, no geral, é simplesmente uma questão técnica mesmo. Eles não entram em detalhes, se não seria todo dia ter que dar uma grande explicação, né?”. (Participante N-08).

Quadro 11

Percepção em às justificativas dos gestores para a inoperabilidade do sistema

| Participante | Percepção acerca das justificativas dos gestores para a inoperabilidade do sistema |
|---|--|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | Percepção negativa sobre as informações repassadas justificando os recorrentes momentos de inoperabilidade do sistema. |

4.5.3 Vantagens do e-Pol

Ao fazerem uso de um sistema os operadores poderão identificar funcionalidades positivas na plataforma que os incentivem a utilizá-la, alimentando sua autoeficácia (Compeau *et al.*, 1999; Hardin *et al.*, 2022) e sua percepção de utilidade percebida e facilidade de uso percebida. Essa hipótese vem a ser de grande importância para a aceitação de uma nova tecnologia pois as opiniões positivas de alguns usuários podem incentivar a utilização do sistema por outros usuários, (Davis, 1989; Gyampah *et al.*, 2004; Chervany *et al.* 1999; Krishna *et al.*, 2021; Venkatesh *et al.*. 2003).

Diante disso as percepções positivas dos usuários no que se refere às funcionalidades do e-Pol podem ser uma ferramenta preciosa para os gestores do sistema promoverem uma maior aceitação da plataforma aumentando a intenção de uso por parte dos operadores. Neste tópico discorre-se sobre eventuais vantagens vislumbradas na nova ferramenta de condução de inquéritos e quais seriam as principais, observando-se que todos, em maior ou menor escala, expressaram que o e-Pol trouxe benefícios para o trabalho investigativo inexistentes até então nas investigações policiais.

Dentro da questão de ganho de praticidade o que mais se destacou na opinião dos participantes foi a possibilidade de acesso ao sistema de quaisquer locais com conexão de Internet. Essa possibilidade significa que é possível para o delegado despachar seus inquéritos de onde estiver sem a necessidade de comparecimento à unidade policial onde está lotado, sendo possível então trabalhar suas investigações de casa, em fins de semana e feriados possibilitando o trabalho 24 horas mas com comodidade conforme afirmação do participante N-01: *“É uma, vamos dizer liberdade também de acesso você, qualquer lugar do mundo, você pode acessar o e-Pol.”* e do participante N-06: *“Para a condução da investigação? A vantagem é o acesso remoto da investigação, né? Tem colega hoje de missão fora da unidade, em outro estado da federação, que consegue tocar as operações dele. Consegue conduzir a carga de trabalho dele”*.

Outra vantagem mencionada ligada à praticidade é o fato de estarmos de posse do inquérito permanentemente conforme afirmado pelo participante N-01: *“Essa questão da celeridade foi imbatível, porque a partir do momento que o inquérito não sai das suas mãos, você não para de conduzir ele”*.

As investigações policiais são supervisionadas pelo Ministério Público (MP) que estabelece prazos para a conclusão do inquérito. Na época dos autos físicos essa análise do prazo pelo MP era feita com a remessa do inquérito à instituição que, por vezes, permanecia com o mesmo por meses impedindo qualquer andamento da investigação por parte da polícia, não olvidando até extravios dos autos ocorridos por motivos diversos. Com o advento do e-Pol, basta extrair as peças de interesse e “carregar” o sistema da Justiça (EPROC) com as mesmas, permanecendo a autoridade policial com a disponibilidade integral da investigação vez que o inquérito está integralmente em nosso sistema:

“(...) Você mandou um pedido de prazo, o MP não deu o prazo ainda, você não tá nem aí, você pode continuar fazendo suas oitivas, fazendo suas diligências, suas determinações. Naquela época, você tinha que mandar o inquérito, pedir o prazo, e o prazo deles é quando eles querem, né? Então, tinha que esperar voltar, você marcava uma oitiva, o inquérito não voltava, você tinha que cancelar a oitiva”. (Participante N-04).

A terceira vantagem mais mencionada foi a possibilidade de pesquisa de termos dentro do inquérito já que durante a sua atividade de condução da investigação o delegado necessita compulsar os autos para verificar informações já inseridas no mesmo visando embasar a determinação de novas diligências. A funcionalidade da pesquisa por palavras dentro do conteúdo do inquérito facilita sobremaneira tal atividade reduzindo o tempo da pesquisa que, outrora, era feita analisando-se folha por folha dos autos físicos:

“Hoje, a minha opinião sobre o sistema é bastante positiva, é um sistema que facilita muito o nosso trabalho, porque tudo se concentra no mesmo lugar, as peças estão todas à mão, principalmente por causa da questão do OCR¹⁶, que a gente consegue fazer ali um PDF pesquisável, facilita muito a nossa análise do inquérito. A gente consegue baixar o inquérito por compor integralmente, para a gente conseguir ter uma noção global do trabalho”. (Participante N-07).

Importante observar que todas as vantagens mencionadas, além de outras constantes na pesquisa mas não descritas aqui, elencam um rol de funcionalidades que retratam a boa

¹⁶ Tecnologia que permite transformar imagens digitalizadas em texto editável favorecendo a pesquisa, cópia e edição.

percepção de utilidade de uso, fator esse que, como já visto anteriormente, interfere diretamente na intenção de uso e no uso real da ferramenta (Al-Shuridah *et al.*, 2009; Anwar *et al.*, 2024; Astuty, *et al.*, 2024; Chiu, *et al.* 2006).

O quadro a seguir demonstra que os participantes elencaram mais vantagens que desvantagens em relação à utilização do e-Pol:

Quadro 12

Percepção em relação às vantagens do e-Pol

| Participantes | Percepção em relação às vantagens do e-Pol |
|---|--|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | O e-Pol trouxe mais vantagens que desvantagens para a investigação policial. |

4.5.4 Desvantagens do e-Pol

Em alguns dos tópicos anteriores os participantes das entrevistas chegaram a mencionar alguns fatores que impactavam negativamente na percepção de utilidade e facilidade de uso do e-Pol. Durante as entrevistas foram verificados vários problemas relatados pelos delegados no que se refere a algumas funcionalidades do sistema porém verificamos que, basicamente, três problemas foram citados de forma recorrente pela maioria dos entrevistados.

O problema mais vezes mencionado diz respeito à inconsistência do sistema que constantemente apresenta “bugs” indisponibilizando o seu uso e causando uma sensação de maior esforço para sua utilização, ou seja, prejudicando a percepção da facilidade de uso (Davis, 1989; Schnaubert & Schneider, 2022; Venkatesh *et al.*, 2016). Tal problema pode ser resumido nestas falas do participante N-07:

“O que mais me desagrada é justamente aquilo que a gente estava falando mais cedo, que é a constância dessas indisponibilidades (...) Não é raro aí a gente passar por problemas de falta de acesso ao sistema. Isso, às vezes, prejudica. Às vezes, a gente ficou sem sistema por toda a tarde, às vezes, a gente tem que remarcar a oitiva, as pessoas não conseguem acessar o material. Isso aí... E, sim, se fosse alguma coisa esporádica, eu nem trataria como um problema. Mas é uma coisa recorrente. Pelo menos uma vez por semana a gente passa por esse problema”.

O segundo problema mais aventado tem a ver com a qualidade da Internet nas unidades da PF já que, para o seu perfeito funcionamento, o e-Pol precisa de uma boa conexão à Rede Mundial de Computadores, fato esse que não ocorre em boa parte das unidades espalhadas pelo país conforme podemos vislumbrar pela fala do participante N-06: *“Com certeza a nossa internet é ruim, por exemplo, a internet da unidade aqui está para ser reestruturada. Nosso sistema de rede. Mas creio que o sistema também tenha falhas, aí seu código fonte sempre está sendo atualizado (...)”*, corroborada pela resposta do participante N-04: *“A única desvantagem que eu acho é, no caso, de inconsistência de internet, mas aí é de caso a caso, né? Aqui na delegacia a gente tem problema de Internet, mas tem lugares que não tem. Isso pro interior deve ser complicado (...)”*.

O terceiro problema mais ressaltado, porém em menor escala que os dois anteriores, vem a ser algumas observações relacionadas à interface do sistema já que alguns dos participantes mencionaram um aumento de seu esforço ao utilizarem o sistema devido ao posicionamento das “abas” de algumas funcionalidades tornando o trabalho mais complexo e por isso reduzindo a percepção da facilidade de uso (Al-Emran *et al.*, 2020) conforme fala de um dos participantes:

“O que mais me desagrada no e-Pol? Eu tenho uma dificuldade muito grande no e-Pol, cara. Todas as vezes que eu mexo no e-Pol e no EPROC, eu vejo a diferença entre os dois e me incomoda muito. O EPROC tem uma... Eu vou falar primeiro do EPROC para poder exemplificar, que fica mais fácil. Tem uma ferramenta que chama Árvore. A tela do monitor fica dividida em dois, uma parte à esquerda pequenininha e uma parte à direita, grande. A parte pequenininha aparece em todas as peças que estão no EPROC. Então aparece lá, evento 1, Despacho 1, anexo 1, e-mail 1. Você clica, do lado direito aparece a peça. Então, você está olhando a peça do evento 1, o Despacho 1 do evento 1, e aí você quer ir, por exemplo, para o Despacho 2 do evento 1. Você clica no Despacho 2 do evento 1. Você vai, aparece do lado direito a peça. Então, você consegue navegar de maneira muito fácil no EPROC. No e-Pol, você tem lá o Despacho. Você clica no Despacho. Aí abre uma outra tela. Aí você lê o espaço, aí você volta. Aí você já não lembra mais qual é o espaço. Pode ser que esteja todos os espaços”.

Não obstante os problemas citados pelos participantes da pesquisa que se constituem em desvantagens do e-Pol, ficou claro que tais problemas não afetam a visão de que o novo sistema trouxe mais vantagens que desvantagens para a condução dos inquéritos policiais:

Quadro 13

Percepção em relação às desvantagens do e-Pol

| Participantes | Percepção acerca das desvantagens do e-Pol |
|---|--|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | O e-Pol trouxe mais vantagens que desvantagens para a investigação policial. |

4.6 Intenção de uso (IU) e uso real (UR)

Não obstante os principais construtos do modelo TAM serem a facilidade de uso e a utilidade de uso, existem ainda outras dimensões que podem ser incorporadas a tal modelo como a intenção de uso e o uso real de algum sistema, até porque são derivadas dos dois primeiros. Ocorre que nesta pesquisa essas dimensões não puderam ser avaliadas em sua plenitude vez que o sistema e-Pol é de uso obrigatório para todos os delegados que presidem investigações não havendo opção de escolha para tais servidores.

Importante ressaltar que, não obstante a impossibilidade de opção por parte dos servidores, acredita-se que o ganho de produtividade, mesmo com a utilização obrigatória do novo sistema, será diretamente proporcional à aceitação desse sistema pelos usuários (Cozzer *et al.*, 2022), ou seja, o operador, mesmo sem a opção de não usar o sistema, operará melhor a plataforma na medida de sua aceitação.

Ainda assim, visando a uma adaptação a tais construtos este pesquisador utilizou-se dos mesmos de maneira mitigada fazendo a seguinte pergunta aos delegados participantes das entrevistas: “*Você acha que as formas anteriores de condução de inquéritos na PF eram melhores que o e-Pol?*”

Acredita-se que as respostas a essa questão transcritas a seguir demonstram o animus dos participantes no que se refere à intenção e uso real do sistema e-Pol caso eles pudessem optar por trabalhar com as ferramentas anteriores de condução de inquéritos na PF, tendo ficado claro que se houvesse tal opção todos os participantes optariam por utilizar o e-Pol. Esse

posicionamento dos entrevistados reflete-se na primeira fala: “*Ah, nunca retornaria ao WORD ou SISCART. Não tem nem como.*” e na segunda fala do participante N-02 a seguir reproduzida:

“Vamos descartar o Word, porque o Word é um banco de dados que a gente inseria alguma coisa, uma ferramenta para edição de texto, digamos assim, que acaba funcionando como um banco de dados a partir do momento que você cria os arquivos. Mas é uma ferramenta, basicamente, de edição de texto. O SISCART tem a deficiência de não interagir com a justiça. Então, era um procedimento estanque, nem tudo podia ser alimentado ali, ou seja, peças externas não entravam, não entrava foto, não entrava um documento assinado. Na verdade, o SISCART é mais uma ferramenta de pesquisa. Porque ali tudo tem efeito de cópia, né? Se você observar, em uma peça de SISCART ela não tem assinatura, ela não tem autenticação, ela não tem nada. E veio o EPOL. Inegavelmente, cara, com todas as deficiências, né? É um sistema que conversa com outros sistemas, né? Que a gente consegue... Não conversa diretamente, né? Também tem isso. Mas você consegue alimentar, baixar. Agora já está permitindo a inserção de vídeos, fotos. É, efetivamente, um, digamos assim, um inquérito virtual, né? Ele tem esse cunho. Ali, as peças têm valor de original, né? Sendo mais claro. O que as peças no SISCART não tinham. Então, quer dizer, é um avanço. Nesse ponto, é um avanço”.

O quadro síntese a seguir reflete a intenção de uso do e-Pol por parte dos participantes da pesquisa:

Quadro 14

Percepção relativa à intenção de uso e uso real

| Participantes | Percepção em relação à IU e UR |
|---|---|
| N-01; N-02; N-03; N-04; N-05, N-06; N-07; N-08. | Ainda que houvesse a opção de utilização das formas anteriores de condução de inquéritos, todos os participantes optariam pela utilização do e-Pol. |

5. CONCLUSÕES

As conclusões deste estudo nos remetem a ideia de que na adoção de um novo sistema tecnológico vários fatores deverão ser observados com vistas ao aumento das percepções de utilidade e facilidade de uso com o consequente incremento da intenção, por parte dos usuários, de utilização do sistema.

Verificou-se que a visão do sistema pelos usuários como um mecanismo implementador de novas ferramentas que otimizam a performance trazendo mais eficácia, agrega valor a esse sistema fazendo com que os seus usuários optem pela nova plataforma superando, assim, o desejo de emprego das plataformas anteriores utilizadas outrora para realização de seu trabalho, aumentando a percepção da utilidade de uso (Mangruwa *et al.*, 2025; Venkatesh *et al.*, 2003).

Constatou-se também que um sistema detentor de problemas que influenciem negativamente seu acesso, seja por fatores intrínsecos ao mesmo como as constantes interrupções de funcionamento, seja por fatores externos como a baixa qualidade da conexão à internet, tudo isso aliado a uma interface não muito amigável, pode passar ao usuário uma impressão de que o esforço empregado para utilização do sistema é maior do que o devido influenciando desfavoravelmente a percepção da facilidade de uso (Davis, 1989; Schnaubert & Schneider, 2022; Venkatesh *et al.*, 2016).

Interessante notar que, no estudo em apreço, observou-se que os problemas que afetam negativamente a percepção da facilidade de uso do sistema não interferiram significativamente na intenção de uso do mesmo sistema já que o aumento de performance e eficácia proporcionados pela nova ferramenta elevaram sensivelmente a percepção da utilidade de uso, fato esse comprovado pelas respostas dos oito participantes que afirmaram que, ainda que houvesse escolha, não retornariam a utilizar as formas anteriores de condução de inquéritos.

Tais constatações podem servir de guia para gestores de sistemas informatizados no que se refere à sua implementação e aperfeiçoamento pois, conforme já explanado, uma consulta prévia aos futuros operadores acerca de seus anseios relativos a um novo sistema, treinamento prévio para os mesmos, boas condições materiais para o funcionamento do sistema bem como pronta resposta aos seus usuários no que se refere às dúvidas apresentadas, não só em decorrência das características pessoais de cada usuário como também em função de inconsistências apresentadas pela plataforma, não podem ser olvidados na implantação de uma nova ferramenta informatizada. Importante também que as constantes atualizações do sistema no sentido de seu aperfeiçoamento possam contar com a participação dos usuários vez que de fundamental importância para a aceitação da nova tecnologia (Cortimiglia, 2021).

Pesquisa empreendida por Cherques (2009) aponta que em pesquisas qualitativas normalmente a saturação teórica começa a ser percebida quando da sexta entrevista

recomendando a realização de mais duas entrevistas, totalizando oito, apenas para a devida confirmação. Afirmar ser desnecessário efetuar mais de 15 entrevistas sendo certo que, no máximo, a saturação deverá ser atingida na 12ª entrevista podendo-se realizar mais três observações apenas a título de confirmação.

Apesar de haver-se trabalhado com o número de oito entrevistas, portanto dentro do padrão mencionado por Cherques (2009), o número total de 1926¹⁷ delegados na ativa dentro da PF em dezembro de 2024, muito embora boa parte não se dedique às atividades de polícia judiciária e, portanto, não tenham contato direto com o e-Pol, indica que pesquisas quantitativas futuras do tipo *Survey* são altamente recomendadas de forma a abranger um universo maior de delegados com consequente aumento da amostra trabalhada trazendo uma visão mais global onde delegados de todos os estados da federação possam fornecer suas opiniões e realizando a validação cruzada onde os resultados qualitativos irão ajudar a interpretar os resultados quantitativos e vice-versa..

Forçoso mencionar que novas ferramentas investigativas, podendo-se citar o Projeto Tentáculos¹⁸ e o Projeto Prometheus¹⁹, e o ingresso de novos policiais através de concurso público constituíram-se também em fatores contribuintes para a redução da quantidade de inquéritos em andamento, juntamente com o advento do e-Pol, razão pela qual um futuro trabalho objetivando aferir em que medida o e-Pol isoladamente contribuiu para essa otimização da investigação seria extremamente útil.

¹⁷ <http://painel.pep.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/pendoc.htm?document=painelpep.qvw&lang=en-US&host=Local&a>

¹⁸ Projeto criado no ano de 2009 contando com a participação da PF, da Caixa Econômica Federal e do Ministério Público Federal visando à repressão centralizada das fraudes perpetradas contra a CEF, via *internet banking* e por meio de *clonagem de cartões magnéticos* (Machado *et al.*, 2018)

¹⁹ O objetivo do Prometheus é o incremento dos resultados operacionais, da eficácia, da eficiência e da efetividade da atividade de polícia judiciária no âmbito da Polícia Federal, a ser alcançado por meio de:

I - redefinição do processo de análise prévia à instauração de Inquéritos Policiais – IPLs;

II - realocação de recursos humanos e materiais mediante redução do volume geral de investigações inviáveis e de menor relevância penal;

III - potencialização das investigações instauradas por meio de ferramentas de análise de dados; e

IV - prospecção de casos relevantes por meio de ferramentas de análise de dados (Brasil, 2024).

Outro fator a ser explorado é a percepção do sistema e-Pol na visão dos escrivães de polícia federal, policiais que mais lidam operacionalmente com o sistema, confeccionando todas as peças dos inquéritos de acordo com as determinações dos delegados.

REFERÊNCIAS

- Abdulhabib, A.A.A. & Alnuaimi, S.B.A. (2023). The influence of service innovation on police performance: an empirical investigation. *International Journal of Quality & Reliability Management*. <https://doi.org/10.1108/ijqrm-09-2022-0269>.
- Abdullah, S., Nibir, F. I., Salam, S., Dey, A., Alam, A., & Reza, T. (2020). Intelligent Crime Investigation Assistance Using Machine Learning Classifiers on Crime and Victim Information. *Computer and Information Technology*. <https://doi.org/10.1109/ICCIT51783.2020.9392668>.
- Aguiar, A., Gomes, D., Martins, G., Silva, R., Silva, W. & Soares, C. (2019). Uso da programação linear na otimização de processos dentro da indústria de alimentos. Laboratório de Cinética e Modelagem de Processos, Engenharia de Alimentos, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil. *Revista Desafios*, v. 6, Especial, 2019. <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/6849/15279>.
- Ainuaimi, B. K., Budhwar, P., Ren, S., Singh, S. K. & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research* (145 92022), p. 636-348. [Revista de Pesquisa Empresarial | Vol 145, Páginas 1-920 \(Junho 2022\) | ScienceDirect.com pela Elsevier](https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-business-research/volume/145).
- Albayati, H. (2024). Investigating undergraduate students' perceptions and awareness of using ChatGPT as a regular assistance tool: A user acceptance perspective study. *Computers and Education: Artificial Intelligence* 6 (2024) 100203. ELSEVIER.
- Albayati, H., Kim, S. K., & Rho, J. J. (2020). Accepting financial transactions using blockchain technology and cryptocurrency: A customer perspective approach. *Technology in Society*, 62, 101320. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X19307055?via%3Dihub>>.
- Al-Emran, M., Kamaludin, A & Mezhuyev, V. (2020). Technology Acceptance Model in M-learning context: A systematic review. *Computers & Education*, 145, 103735. <<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101247>>.
- Al-Gahtani, S. S. (2004). Computer technology acceptance success factors in Saudi Arabia: An exploratory study. *Journal of Global Information Technology Management*, 7(1), 5-29. https://www.researchgate.net/publication/280171150_Computer_Technology_Acceptance_Success_Factors_in_Saudi_Arabia_An_Exploratory_Study.
- Al-Shuridah, O., Bruner, G. C. & Kulviwat, S. (2009). The role of social influence on adoption of high tech innovations: The moderating effect of public/private consumption. *Journal of Business Research*, v. 62, i. 7, p. 706-712. <<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.04.014>>.
- Almeida, R. B. e Dias, C. G. (2013). Produção científica e produção tecnológica: transformando um trabalho científico em pedidos de patentes. Scielo Brasil. Einstein (São Paulo) 11

- (1). mar. 2013.
<https://www.scielo.br/j/eins/a/RxYC4VQftCzNGsXcfzpW3Mj/?lang=pt>.
- Almohawes, M., Jamail, NSM & Saif, N. B. (2021). The impact of user involvement in software development process. *Revista Indonésio de Engenharia Elétrica e Ciência da Computação*, 21 (1), 354–359. <https://doi.org/10.11591/IJEECS.V21.I1.PP354-359>.
- Amaning, N. (2024). Qualitative analysis on technology acceptance model of accounting faculty perceptions of virtual accounting coursework. *Cogent Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2024.2331345>.
- Amoako-Gyampah, K. & Salam, A. F. (2004). An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment. *Information & Management*, v. 41, i. 6, p. 731-745. <
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720603001228>>.
- Anwar, M. T., Astuti, W. & Sugito, P. (2024). Perceived ease of use and perceived usefulness intention to use digital banks and the role of trust as mediating variables. *KnE Ciências Sociais*. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i29.17244>.
- Antonopoulou, M., & Kotsilieris, T. (2019). A Literature Review of User Satisfaction Models Towards Information System Success. *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 11(2), 71–87. <https://doi.org/10.4018/IJESMA.2019040105>.
- Antunes, J., A., V., J., Dresch, A. & Lacerda, D. P. (2015). *Design science resarch. Método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Bookman. ISBN 978-85-8260-298-0.
- Arsić, S., Nikolić, D. & Radić, A. (2024). *Examination of the TAM model external factors' influence on the perceived ease of use: The case of SAP ERP system*. <https://doi.org/10.5937/imcsm24016r>.
- Astuty, H. S., Purwanto, H., Sasmito Adi, H. I. & e Suwarno, S. (2024). The Influence of Perceived Ease of Use on The Intention to Use Digital Payment Applications in Transactions. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 15 (2), 111–116. <https://doi.org/10.36982/jiegm.v15i2.4813>.
- Aviram, N., Correa, C. & Oliviera, R. (2023). Tecnologia 3.0: Percepções dos Policiais em Relação às Mudanças Tecnológicas. *A Revisão Americana de Administração Pública*, 2023. <https://doi.org/10.1177/02750740231186791>.
- Bano, M. & Zowghi, D. (2014). A systematic review on the relationship between user involvement and system success. *Information and Software Technology*. V. 58, p. 148-169. <
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950584914001505?via%3Dihub>>.
- Baumann, M., Bringeland, S., Kraus, J. & Stiegemeier, D. (2022). Motivates to Use: Beliefs and Moativation Influencing the Acceptance and Use of Assistance and Navigation Saystems. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39, 2926–2941. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2088658>.

- Beheshti, A., Bergy, H., Farhood, H., Jamzad, M., Lotfi, F. & Pooshideh, M. (2023). Storytelling with Image Data: A Systematic Review and Comparative Analysis of Methods and Tools. *MDPI Journal. Algorithms*. <https://doi.org/10.3390/a16030135>.
- Belei, R. A, Matsumoto, P. H. V. R., Nascimento, E. N. & Paschoal, S. R. G. (2008). O uso da entrevista, observação e viedogravação em pesquisa qualitativa. *Cadernos de Educação, FaE/PPGE/UFPel, Pelotas* [30]. p. 187-199. ISSN: 2178-079X. <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/1770>.
- Berbar, S. (2023). User Experience and Technology Adoption: The Mediating Effect of Perceived Ease of Use on Senso-Aesthetic Openness and Behaviour Intention. *2023 17th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS)*. p. 38–45. <https://doi.org/10.1109/sitis61268.2023.00016>.
- Bezerril, M. S, Chiavone, F. B. T, Fernandes, M. I. D, Martins, J. C. A., Salvador, P. T. C. O. & Santos, V. E. P. (2019). Softwares de análise de dados qualitativos utilizados nas pesquisas da enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 28: e20180304. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0304>.
- Berry, L. L., Parasuraman, A. V. & Zeithami, V. A. (1996). The Behavioral Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing*, v. 60, p. 31-46. https://www.researchgate.net/publication/248768479_The_Behavioral_Consequences_of_Service_Quality.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding Information Systems Continuance: Na Expectation-Confirmation Model. *MIS Quarterly*, v. 25, p. 351-370. <https://doi.org/10.2307/3250921>.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110446.htm.
- Brasil. (2002). *Lei nº 10.446/2002*. Dispõe sobre infrações penais de repercussão interestadual ou internacional que exigem repressão uniforme, para os fins do disposto no inciso I do § 1º do art. 144 da Constituição. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110446.htm.
- Brasil. (2024). Portaria DG/PF Nº 19.022, de 26 de dezembro de 2024. <https://pfgovbr.sharepoint.com/sites/intranet/normativosinternos/Portarias/DG/2024/portaria-19022-2024-dg-pf.aspx>.
- C. Ranganathan, Jasbir, S. D. & Thompson S. H. T. (2004). Assimilation and Diffusion of Web Technologies in Supply-Chain Management: An Examination of Key Drivers and Performance Impacts. *International Journal of Electronic Commerce*, v. 9, n. 1, p. 127-161. <<https://www.jstor.org/stable/27751134>>.
- Capez, F. (2012). *Curso de Processo Penal*. Editora Saraiva. 19ª Edição. ISBN 978-85-02-1475.
- Cherques, H. R. T. (2009). Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. *PMKT: Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia*, v. 3, p. 20-27. <https://revistapmkt.com.br/wp->

content/uploads/2009/03/SATURACAO_EM_PESQUISA_QUALITATIVA_ESTIMATIVA_EMPIRICA_DE_DIMENSIONAMENTO.pdf.

- Chervany, N., Karahanna, E. & Straub, D. (1999). Information Technology Acceptance across Time: A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs. *MIS Quarterly*, 23, 183-213. <http://dx.doi.org/10.2307/249751>.
- Chille, F. J. & Masele, F.J.(2024). Factors Influencing Community's Acceptance of Twittter (X) on Improving Information Access in Tanzania's Police Force. *African Journal of Empirical Research* . <https://doi.org/10.51867/ajernet.5.4.58>.
- Chiu, C., Martínez, F. J. & Roca, J. C. (2006). Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Studies*, v. 64, i. 8, p. 683-696. https://www.researchgate.net/publication/248768479_The_Behavioral_Consequences_of_Service_Quality.
- Choi, Y., Kang, S. & Kim, B. (2024). Impact of Motivation Factors for Using Generative AI Services on Continuous Use Intention: Mediating Trust and Acceptance Attitude. *Advances in the Social Sciences*, 13(9), 475. <https://doi.org/10.3390/socsci13090475>.
- Compeau, D. R., Higgins, C. A., & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158. < <https://doi.org/10.2307/249749>>.
- Cooke, L., Jackson, T. & Lindsay, R. (2014). Empirical evaluation of a technology acceptance model for mobile policing. *Police Practice and Research*, 15(5), 419–436. <https://doi.org/10.1080/15614263.2013.829602>.
- Cortimiglia, M. N. & Leso, B. H. (2021). The influence of user involvement in information system adoption: an extension of TAM. *Cognition, Technology & Work* v. 24, p. 215-231. <https://doi.org/10.1007/s10111-021-00685-w>.
- Cozzer, E. & Faria, L. (2022). Avaliação dos fatores psicossociais na aceitação de tecnologia: uma análise do sistema eletrônico de informação (sei) na Polícia Rodoviária Federal. *Revista Economia e Políticas Públicas*, v. 10, nº 01 (2022). ISSN: 2318-647X. <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/economiaepoliticaspUBLICAS/article/view/5711>.
- Cristóvam, J.S.S., Saikali, L. B. & Sousa,T.,P. (2020). Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. *Scielo Brasil*. ISSN 2177-7055, Florianópolis, SC. < <https://www.scielo.br/j/seq/a/f9mk84ktBCQJFzc87BnYgZv/>>.
- Cubas, V. de O., Branco, FC, & Oliveira, AR (2023). *Policimento democrático em estruturas autoritárias: modelos de policiamento e exercício de autoridade em São Paulo, Brasil* (pp. 119–142). Policy Press. <https://doi.org/10.1332/policypress/9781529223668.003.0007>.
- Davenport, T., H. Analytics 3.0. (2013) *Harvard business review*, p. 64–72, 2013. <https://hbr.org/2013/12/analytics-30>.

- Davis, F. (1989) Utilidade percebida, facilidade de uso percebida e aceitação da tecnologia da informação pelo usuário. *Centro de Pesquisa de Sistemas de Informação de Gestão, Universidade de Minnesota*, vol. 13, nº 3, p. 319–340.
- Davis, F. D. & Venkatesh, V. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481. <
https://www.researchgate.net/publication/227763177_A_Model_of_the_Antecedents_of_Perceived_Ease_of_Use_Development_and_Test>.
- Dias, T. F., Medeiros, M. F. M. & Sano, H. (2019). Inovação e tecnologias da comunicação e informação na Administração Pública. *Coleção Gestão Pública*. ISBN: 978-85-256-0110-0.
https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4284/1/8_Livro_Inova%C3%A7%C3%A3o%20e%20tecnologias%20da%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20e%20informa%C3%A7%C3%A3o%20na%20administra%C3%A7%C3%A3o%20p%C3%BAblica.pdf?utm_source=chatgpt.com.
- DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, vol. 48 (2), abr. 1983, p. 147-160. <<https://www.jstor.org/stable/2095101>>.
- Diniz, E. H., Faleiros, V. P. & Oliveira, M. A. (2015). Sistemas de informação em políticas sociais descentralizadas: uma análise sobre a coordenação federativa e práticas de gestão. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 49(1), 23-46, jan. <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122015000100023&lng=pt&nrm=iso>.
- Eckert, A. & Linhares, T. (2023) Inovação no uso e aceitação de nova tecnologia em cartórios: o caso da plataforma e-notariado. *P2P & Inovação* v. 9, p. 205-224. DOI: [10.21721/p2p.2023v9n2.p205-224](https://doi.org/10.21721/p2p.2023v9n2.p205-224).
- Felber, N. A., Lipworth, W., Roulet Schwab, D., Tian, Y. J., & Wangmo, T. (2024). Informing existing technology acceptance models: a qualitative study with older persons and caregivers. *European Journal of Ageing*, 21(1). <https://doi.org/10.1007/s10433-024-00801-5>.
- Feng, P. (2024). The Impact of Police Education on Technological Innovation within Law Enforcement Agencies. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, VIII(IIIS), 3558–3572. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.803256s>.
- Filho, A. I. S.; Ferreira, V. R. S.; Sousa, M. M. & Tete, M. F. (2015). Inovação no Setor Público Federal no Brasil na Perspectiva da Inovação em Serviços. *Revista de Administração e Inovação*, v.12, n.4, p. 99-118. DOI: 10.11606/rai.v12i4.101521.
- Fleury, M.T.L & Werlang, S.R.C. (2016). Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. *Anuário de Pesquisa Gvpesquisa 2016-2017*. p. 10-15.
<https://periodicos.fgv.br/apgvpesquisa/issue/view/4030/1982>
- Fratu, M. & Rosu, D. (2023). *Innovative Teaching and Learning Method Using Information and Communications Technologies*. <https://doi.org/10.31410/itema.2023.359>.

- Frizzarini, S. T., Herbst, G. & Herbst, R. S. (2024). *ATLAS.ti® in qualitative research: Expanding horizons in oral history analysis*. Seven Editora. <https://doi.org/10.56238/sevened2024.010-062>.
- Gelatti, A., Souza, R., & Silva, R. (2015). Poder Público, TIC e e-GOV: Uma análise acerca do uso das novas tecnologias na administração pública. In *3º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade*. 1-15. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS.
- Gil-García, J. R. & Herrera, L (2009). Implementación de e-gobierno en México: un análisis de los determinantes de éxito de la estrategia "canales alternos de atención" del Infonavit. *Repositório digital CIDE*. dez. 2009. < <https://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/753>>.
- Gil, T. G & Henver, A.R. (2011) A fitness-utility model for design science resarchservice-oriented perspectives in design science resarch. In: *Internacional conference on design science research in information systems and technology*, 6. Milwakee.
- Gottschalk, P., & Solli-Sæther, H. (2016). Computer Information Systems as Determinants of Police Investigation Performance: An Empirical Study. *Journal of Computer Information Systems*, 47, 45–59. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08874417.2007.11645966>.
- Gulati, R., Shortell, S. M. & Westphal, J. D. (1997). Customization or Conformity? An Institutional and Network Perspective on the Content and Consequences of TQM Adoption. *Administrative Science Quarterly*, v. 42, n. 2, jun. 1997, p. 366-394. < <https://www.jstor.org/stable/2393924>>.
- Haki, U., & Prahasitiwi, E. D. (2024). Strategi Pengumpulan dan Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif Pendidikan . *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 3 (1), 1–19. <https://doi.org/10.46306/jurinotep.v3i1.67>.
- Hardin, A., Kim, J. S. & Lee, S. (2022). Factors influencing resistance to hospitality information system change. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*. <https://doi.org/10.1108/jhti-04-2022-0129>.
- He, J., & King, W. R. (2008). The Role of User Participation in Information Systems Development: Implications from a Meta-Analysis. *Journal of Management Information Systems*, 25(1), 301–331. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222250111>.
- Hong, S., Kim, S. & Kwon, M. (2022). Determinants of digital innovation in the public sector. *Elsevier Journal, Government Information Quarterly*, Volume 39, Issue 4, October 2022.
- Ibanhes, L. C.; Barboza, R.; Boaretto, R. C; Castro, I. E. N.; Cortizo, C. T.; Heimann, V.J.; Júnior, E. T.; Junqueira, V.; Kayano, J.; Luiz, O. C.; Pessoto, U. C. & Rocha, J. L. (2007). Governança e regulação na saúde: desafios para a gestão na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. *Caderno Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(3):575-584. < <https://www.scielo.br/j/csp/a/YprcP8bQgVTPWkLy4pQJNQq/abstract/?lang=pt#>>.

- Isidro, A. (2018). *Gestão Pública Inovadora, um guia para a inovação no setor público*. Curitiba: Editora CRV. cap. 1, p. 26.
- Itagiba, M. 2015. Delegado de polícia: Um breve histórico e análise do papel que desempenha atualmente no ordenamento jurídico brasileiro. In: Bezerra, C., S.; Agnolletto, G., C. (org.). *Inquérito policial: doutrina e prática: (a visão do delegado de polícia)*. Rio de Janeiro: Mallet, 2015, p. 9-11.
- Janssen, A., Keep, M. & Vickery L. (2024). Factors affecting engagement with a patient portal in a tertiary children's hospital: A qualitative study. *Human Factors in Healthcare*. Volume 5, 100063. Elsevier. ISSN 1438-8871. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772501423000301?pes=vor#bib0011>.
- Kafetzopoulos, D., Kessopoulou, E., Tsiotras, G. & Xanthopoulou, S. (2023). Investigating the Relationships among High-Performance Organizations, Knowledge-Management Best Practices, and Innovation: Evidence from the Greek Public Sector. *Instituto Multidisciplinar de Publicação Digital (MDPI)*, 2023. ISSN: 2071-1050. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/18/13810>.
- Karimikia, H., Safari, N., & Singh, H. (2020). Being useful: How information systems professionals influence the use of information systems in enterprises. *Information Systems Frontiers*, 22 (2), 429–453. <https://doi.org/10.1007/S10796-018-9870-7>.
- Kelly, S. (2010). Qualitative interviewing techniques and styles. In IL Bourgeault, R Dingwall, & RG De Vries (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative methods in health research* (pp. 307–327). London: SAGE. ISBN:9781446268247.
- Koen, M. C, Roubanian, G. & Willis, J. J. (2024). Attitudes Toward-Worn Cameras in a Prosecutor's Office: An Application of the Technology Acceptance Model. *Criminal Justice Review*. <https://doi.org/10.1177/07340168241265695>.
- Krippendorff, K. (2019). *Content Analysis. An Introduction to its Methodology*. Fourth Edition. SAGE Publications, Inc.
- Krishna, P. R., Murthy, J. V. R. & Paleti, L. (2021). User opinions driven social recommendation system. *International Journal of Knowledge-Based and Intelligent Engineering Systems*, 25(1), 21–31. <https://doi.org/10.3233/KES-210050>.
- Kusno, K., Sihombing, R.P. & Siregar, A.A. (2024). Investigative Effectiveness in the Digital Era: A Case Study of Technological Innovation at the Rokan Hilir Police Resort. *Signe Jurnal Hukum*, 6 (2), 52–67. <<https://doi.org/10.37276/sjh.v6i2.368>>.
- Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada do TRF da 3ª Região LIAA-3R. (2020). SIGMA – Ranqueamento de modelos de atos judiciais e administrativos a partir de informações identificadas nas peças processuais. São Paulo. https://www.trf3.jus.br/documentos/adeg/Inova/LIAA-3R/SIGMA/PROJETO_SIGMA-OK.pdf>.
- Lai, P.C. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*,

- 14(1), 21-38. <
<https://www.scielo.br/j/jistm/a/D3NXPz5WF4gQX9cSdLKQv6D/?lang=en>>.
- Leão, M. B. C. & Silva, L. A. J. (2018). O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 24, n. 3, p. 715-728. <https://doi.org/10.1590/1516-731320180030011>.
- Lima, R. B. 2024. *Manual de Processo Penal*. São Paulo: Editora Jus Podivm; Título I, p. 181. ISBN: 978-85-442-4908-6.
- Luca, R.B., Pinto, A.,L. & Xavier, J.,V., F. (2022). Inquérito policial federal brasileiro: business intelligence como ferramenta inovadora na comprovação da sua eficácia. *Revista Humanidades e Inovação*. ISSN 2358-8322, Palmas, TO, v.9, n. 19. <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/7877>.
- Machado, T. A. & Vilalta, L. A. (2018). Novos Paradigmas da Investigação. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*, Brasília, v. 9, n. 1, p. 13.41, jan/jun 2018. ISSN 2178-0013. <https://periodicos.pf.gov.br/index.php/RBCP/article/view/542>.
- Mainardes, E.W., Marchiori, D>M., Popadiuk, S. & Rodrigues, R.G. (2023). O papel das capacidades de TI, capacidade de reconfiguração de TI e inovatividade no desempenho organizacional: evidências do setor público brasileiro. *Revista de Administração Pública*, FGV EBAPE. <DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220220221>>.
- Mangruwa, R. D., Ramadhina, N. A & Rubiyanti, N. (2025). The Influence of Performance Expectancy, Effort Expectancy, and Social Influence on Use Behavior with Behavioral Intention as a Mediator (A case Study of Cash on Delivery (COD) System Users in Marketplaces) .*International Journal of Social Science and Human Research* , 01. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v8-i1-24>.
- Meyer, J. W.& Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, v. 83, n. 2, set. 1977. <
<https://doi.org/10.1086/226550>>.
- Mulgan, G. & Albury, D. (2003). Innovations in the public sector. *Cabinet Office Strategy Unit*, United Kingdom Cabinet Office.
- Nasr, V., Shahini, F., Woźniak, D., & Zahabi, M. (2022). Law enforcement officers' acceptance of advanced driver assistance systems: An application of technology acceptance modeling (TAM). *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society ... Annual Meeting*, 66(1), 325–329. <https://doi.org/10.1177/1071181322661071>.
- OCDE/Eurostat (2018), Manual de Oslo 2018: Diretrizes para Coletar, Reportar e Usar Dados sobre Inovação, 4ª Edição, A Medição de Atividades Científicas, Tecnológicas e de Inovação, OCDE Publishing, Paris/Eurostat, Luxemburgo, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> . https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en;jsessionid=fov9VHlVspi7tqxAPRQAVtPKk7ryI-Kh1Lv8OHZZ.ip-10-240-5-154
- Olaolorun, F. M. (2023). An introduction to qualitative research for resident doctors. *Journal of Global Medicine*. <https://doi.org/10.51496/jogm.v3.s1.131>

- Özer-Erdogdu, I. & Tezcan-Güntekin, H. (2021). *Das qualitative Interview in der Gesundheitsförderung und Prävention* (pp. 405–430). Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31434-7_15.
- Paramarta, V. & Shania, F. (2024). Analysis of Technology Acceptance Model (TAM) on The Use of Electronic Medical Records in Hospitals. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 5(12), 3190–3196. <https://doi.org/10.59141/jiss.v5i12.1520>.
- Perazzoni, F. 2015. Delegado de polícia: Um breve histórico e análise do papel que desempenha atualmente no ordenamento jurídico brasileiro. In: Bezerra, C., S.; Agnolletto, G., C. (org.). *Inquérito policial: doutrina e prática: (a visão do delegado de polícia)*. Rio de Janeiro: Mallet, 2015. cap. 1, p. 19-43.
- Pereira, G. T. J. & Santos, A. C. (2024). Mapeamento do governo digital no Brasil: Uma análise da produção científica. *Revista Gestão e Organizações*, v. 9, n. 3, jul/set. 2024. ISSN 2526-2289. <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/rgo/article/view/8045/2558>.
- Pimentel, V., Silva, P. & Soares, J. (2012). A utilização do computador na educação: aplicando o Technology Acceptance Model (TAM). *Biblionline*, João Pessoa, v. 8, n. esp. <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/14208/8113>.
- Pinho, J. A. G. (2008). Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 42(3), jun. 2008. < <https://doi.org/10.1590/S0034-76122008000300003>>.
- Polícia Federal. (2016). *PI Instrução Normativa nº 108-DG/PF, de 07 de novembro de 2016*. Regulamenta a atividade de polícia judiciária da Polícia Federal e dá outras providências. Brasília, DF: PF, 2016.
- Polícia Federal. (2010). *Portaria nº 1.150-DG/PF, de 14 de junho de 2010*. Constitui Grupo de Trabalho para atuar no projeto de desenvolvimento do Sistema e-Pol, a ser executado por intermédio do Termo de Cooperação firmado entre a Polícia Federal e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC/MEC. Brasília, DF: PF, 2010.
- Polícia Federal. (2014). *Portaria nº 4.307-DG/PF, de 24 de março de 2014*. Altera a constituição do Grupo de Trabalho que atua no projeto de desenvolvimento do Sistema e-Pol, a ser executado por intermédio do Termo de Cooperação firmado entre a Polícia Federal e a Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/PB. Brasília, DF: PF, 2014.
- Revista fonte*. (2017). Segurança pública. Integração e articulação para o bem-estar. Ed. Comemorativa, dez. 2017, p. 29-30. https://www.prodemge.gov.br/images/com_arismartbook/download/21/RevistaFonte_Encarte50anos.pdf.
- Ruediger, M. A. (2002). Governo eletrônico e democracia: uma análise preliminar dos impactos e potencialidades na gestão pública. *Revista Organização Social* 9 (25), Salvador, dez. 2002. < <https://doi.org/10.1590/S1984-92302002000300004>>.

- Sampieri, R. H.; Collado, C. F.; Lucio, M. P. B. (2013). *Metodologia da pesquisa*. Tradução: Daisy Vaz, Marcos Moraes; revisão técnica: Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva, Marcos Júlio. 5ª ed. Porto Alegre: Penso.
- Schnaubert, L., & Schneider, S. (2022). Analysing the Relationship Between Mental Load or Mental Effort and Metacomprehension Under Different Conditions of Multimedia Design. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.648319>.
- Shoewu, O. (2016). *Design And Implementation Of Computer Based Police Investigation System Using Biometric Approach (Lasupolis)*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.890927>.
- Sihombing, R. P., Kusno, K., & Siregar, A. A. (2024). Investigative Effectiveness in the Digital Era: A Case Study of Technological Innovation at the Rokan Hilir Police Resort. *Sign Jurnal Hukum*, 6(2), 52–67. <https://doi.org/10.37276/sjh.v6i2.368>.
- Srivastava, S.K. (2022). AI for Improving Justice Delivery: International Scenario, Potential Applications & Way Forward for India. *Informatica. An International Journal of Computing and Informatics*. <https://www.proquest.com/docview/2827028271/fulltextPDF/B84552BB111B4C6EPQ/66?accountid=195994>.
- Tolbert, P.S. & Zucker, L.G. (1983) Institutional Sources of Change in the Formal Structure of Organizations: The Diffusion of Civil Service Reform, 1880-1935. *Administrative Science Quarterly*, 28, p. 22-39. < <https://doi.org/10.2307/2392383>>.
- Van Aken, J.E, Berends, H., Van Der Bij, H. (2012). Problem Solving in Organizations. 2. Ed. Cambridge: *University Press Cambridge*, p. 12.
- Venable, J. R. (2006) The Role of Theory and Theorising in Design Science Research. *Proceedings of the 1st International Conference on Design Science in Information Systems and Technology (DESRIST 2006)*, [S. l.], p. 1–18.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G., & Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27, 425–478.
- Venkatesh, V., Tanga, J. Y., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328-376. [https://scholar.google.com.br/scholar?q=Venkatesh+et+al.+\(2016\)+%22Unified+Theory+of+Acceptance+and+Use+of+Technology+2+\(UTAUT2\)%22&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.br/scholar?q=Venkatesh+et+al.+(2016)+%22Unified+Theory+of+Acceptance+and+Use+of+Technology+2+(UTAUT2)%22&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar).
- Ventura, M.M. (2007). O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. *Revista SOCERJ*; 20(05):389-386. ISSN 0104-0758. http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf
- Westover, J. (2024). *Beyond the Hype: A Systems Approach to Productivity*. 14(1). <https://doi.org/10.70175/hclreview.2020.14.1.4>.

Xu, L., & Zhang, Z. (2022). Effects of User Construction Behavior on User Experience in a Virtual Indoor Environment. *International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR)*, 568–575. <https://doi.org/10.1109/ISMAR55827.2022.00073>.

APÊNDICE 1

PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT)

1. INTRODUÇÃO

Um produto técnico-tecnológico (PTT) vem a ser uma solução elaborada tendo como lastro conhecimentos científicos e tecnológicos objetivando alcançar funcionalidades avançadas, visando ao aumento de performance de um bem, serviço ou processo e, de preferência, fazendo uso de conhecimentos holísticos dos vários ramos do saber.

Embasando-se nos resultados da pesquisa elaborada junto aos delegados de polícia federal entrevistados, foi elaborado um relatório técnico conclusivo, considerado um Produto Técnico-Tecnológico enquadrado no grupo 3 conforme normatização da CAPES. Esse produto, que sintetizou as conclusões alcançadas pela pesquisa empreendida, tem em seu bojo recomendações aos gestores do sistema e-Pol que, se implementadas, podem aumentar a performance do sistema contribuindo para a otimização da principal atividade fim da PF que vem a ser a investigação policial.

A relevância do produto pode ser verificada não só na questão da otimização da principal atividade fim da PF mas também na provável otimização do outro eixo laboral da organização que vem a ser as atividades de polícia administrativa, já que a maior eficiência do sistema e o menor esforço empregados no e-Pol resultam em mais tempo livre para dedicação a esse segundo eixo de atividades, auxiliando a governança do órgão.

De fato, a principal função de um relatório técnico conclusivo é exatamente transformar a pesquisa científica em aplicações tecnológicas fornecendo um formato estruturado de apresentação dos resultados dessa pesquisa, além de orientar possíveis aplicações de suas conclusões promovendo assim a inovação (Almeida & Dias, 2012).

1.2 Descrição geral do produto e base teórica utilizada

A elaboração do relatório técnico conclusivo foi alicerçada nas respostas a um questionário apresentado a oito delegados de polícia federal lotados e em exercício no estado do Rio de Janeiro, baseando-se as perguntas nos construtos preconizados pelo “*Technology*

Acceptance Model" (TAM) com o objetivo de verificar a aceitação de tecnologia por esses servidores bem como recolher sugestões para aperfeiçoamento do sistema em estudo.

As respostas às questões aplicadas no questionário foram exploradas utilizando-se do método de análise de conteúdo preconizado por Krippendorff (2019) composto de seis elementos que auxiliam o pesquisador na produção de dados, no entendimento do significado e impacto dos mesmos e na transformação desses dados em informações compreensíveis para terceiros. Para isso fez-se uso da ferramenta *Atlas.ti* que norteou o desenvolvimento da análise de conteúdo.

Finalizadas as entrevistas e a análise de conteúdo foi realizada a extração das sugestões e ideias colhidas na pesquisa visando à construção do artefato em forma de relatório técnico conclusivo utilizando-se do preceituado pela *design science research* (DSR), conhecida como “a ciência do artificial”, permitindo a construção de um projeto de solução para uma situação problemática caracterizada pelas dificuldades encontradas pelos operadores no uso diário do sistema e-Pol. Esse projeto de solução foi construído após análises e diagnósticos das inconsistências do e-Pol na visão de seus próprios operadores. Uma vez moldado o projeto, os participantes da pesquisa tiveram a oportunidade de opinar novamente para acrescentar, suprimir ou simplesmente concordar com o seu conteúdo encerrando-se o projeto de solução após a segunda opinião de todos os participantes.

O ciclo de resolução de problemas proposto pela DSR compõe-se ainda de mais duas fases relativas à intervenção e aprendizagem e avaliação que, no caso em estudo, dependerão da implementação do projeto de solução por parte da PF.

O relatório técnico conclusivo redigido constitui-se num produto vez que as providências ali elencadas podem ser aplicadas à elaboração e aperfeiçoamento de sistemas de TI de quaisquer outras organizações já que boa parte de suas orientações dizem respeito a características gerais desses sistemas.

O produto elaborado embasou-se, para sua confecção, nas respostas dos operadores do sistema às questões propostas indicando, não apenas sugestões de melhoria da plataforma, como também opiniões acerca da implementação e atualização do sistema, material esse de extrema importância vez que traz a lume o ponto de vista dos principais operadores do e-Pol podendo

orientar os gestores do sistema em suas próximas atualizações e até na implementação de novos sistemas de TI.

A base teórica na qual o trabalho alicerçou-se encontra-se na literatura associada à inovação, sobretudo quando esta inovação está relacionada a ferramentas de TIC tendo sido utilizados também preceitos teóricos referentes ao *Technology Acceptance Model* (TAM) já que algumas perguntas do questionário basearam nos construtos do TAM referentes a utilidade de uso e facilidade de uso para mensurar a aceitação do sistema por parte dos delegados participantes das entrevistas.

Conceitos referentes à análise de conteúdo, tão importante para a extração dos dados obtidos pelas respostas ao questionário, foram absorvidos de literatura sobre o tema. Teorias relacionadas a *design science research* (DSR) também foram utilizadas vez que o produto técnico tecnológico foi construído utilizando-se as orientações para construção de artefatos preconizadas pela DSR.

1.3 Relevância do Produto

A complexidade do PTT figura na abordagem interdisciplinar utilizada para a confecção do trabalho tendo sido necessária a interação entre vários ramos do saber como a Administração, as Ciências Jurídicas e a Gestão de Tecnologia da Informação passando, ainda, por processos apregoados por modelos teóricos como a DSR e o TAM. Além disso a utilização de pesquisa qualitativa com a participação de diferentes atores que contribuíram para a confecção e revisão do produto demonstram a complexidade do relatório.

A complexidade mencionada nos remete à visão de que o produto confeccionado pode contribuir para a otimização de uma atividade de vital importância dentro de uma organização pública, no caso a PF, demonstrando a sua aderência à linha de pesquisa Gestão de Organizações Públicas do Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília vez que resultados positivos alcançados pela instituição em decorrência da utilização do produto resultarão numa maior governança na organização aumentando a confiança da população na sua polícia judiciária federal.

Acredita-se que o potencial inovador do produto vem a ser as diretrizes nele constantes que podem ser aplicadas não só a outros sistemas a serem implementados pela PF, mas também em outros sistemas de TI relacionados a instituições distintas da PF.

No que se refere à aplicabilidade potencial o produto apresentado reveste-se de questões propostas com relativo grau de facilidade em sua implementação vez que boa parte das sugestões tratam-se de comandos a serem inseridos no sistema e questões de pequenas alterações em sua interface sendo certo que, algumas outras proposições como instituição de um servidor único para o sistema e melhoria na conexão de Internet configuram-se em questões estruturais de maior dificuldade de implementação já que não estão diretamente ligadas às funcionalidades do sistema e-Pol.

O impacto potencial do relatório evidencia-se na medida em que algumas questões trazidas em seu bojo apontam para fatores que devem ser verificados na implementação de quaisquer sistemas novos de TI em uma organização como, por exemplo, a boa prática de consulta aos futuros usuários antes da implementação de novas plataformas e também por conta das atualizações das mesmas passando por questões afetas ao próprio sistema como sua interface, mecanismos de busca mais robustos dentre outros.

1.4 Método

1.4.1 Design Science Research (DSR)

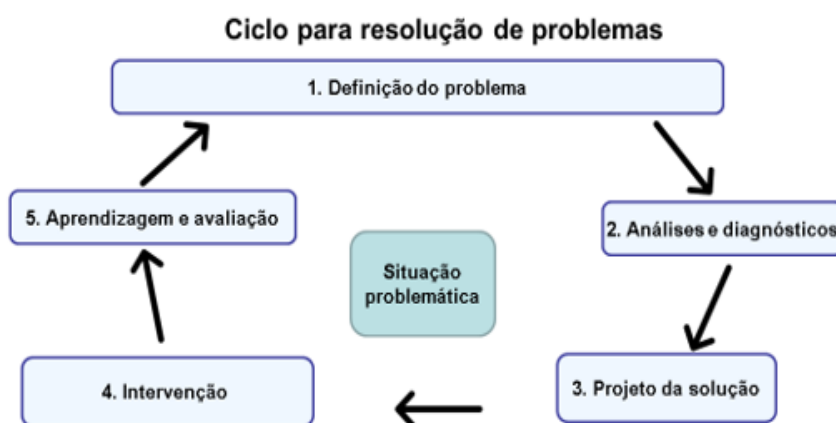
Após a realização de todas as entrevistas e a análise de seus conteúdos foi realizada a extração das sugestões e ideias colhidas na pesquisa visando à construção do artefato em forma de relatório técnico conclusivo utilizando-se do preceituado pela *design science research* (DSR).

A DSR é bem definida por vários autores como “a ciência do artificial”, sendo empregada na condução e operacionalização de pesquisas quando o objetivo a ser alcançado é um artefato ou uma prescrição, sempre orientada à solução de problemas. Já autores como Venable (2006), definem a DSR como uma ciência que visa a procura de soluções ótimas ou satisfatórias através de consenso entre as partes envolvidas para transformar ou melhorar significativamente sistemas já existentes ou criar novos artefatos conforme figura abaixo.

Em termos conceituais a DSR busca aplicar princípios científicos ao design e à criação de artefatos baseando-se em uma abordagem teórico-conceitual envolvendo ampla revisão de literatura objetivando desenvolver soluções inovadoras e práticas. Enfatiza a definição clara dos problemas a serem resolvidos através da construção de artefatos que tem como origem etapas específicas como identificação do problema, a própria criação do artefato e sua posterior avaliação e validação.

Figura 9

Ciclo para resolução de problemas



Fonte: (Van Aken, Berends & Van Der Bij, 2012)

Como ciência do artificial a DSR não se preocupa em explicar o comportamento dos objetos e sim esclarecer o projeto cognitivo que os definiu já que a intenção é sempre tornar claro como tal projeto foi concebido e não apenas aplicá-lo. Outra característica a ser ressaltada é que a DSR é orientada à solução que pode ser ótima, ou seja, ideal ou a uma solução satisfatória que vem a ser aquela que é suficientemente boa para a solução dos problemas aos quais o pesquisador foi instado a solucionar (Antunes *et. al*, 2015).

A DSR propõe um método composto por 12 passos principais para a condução de uma pesquisa, sendo a escolha do artefato o sexto passo a ser dado, após a identificação do problema, conscientização do problema, revisão sistemática de literatura, identificação dos artefatos e das classes de problemas e proposição de artefatos para resolver o problema específico. Tem como

objetivo a construção de artefatos que permitam alterar situações para estados melhores ou desejáveis (Antunes *et al.*, 2015).

A construção do artefato foi baseada nas sugestões dos destinatários da pesquisa qualitativa guiando-se pelo processo de desenvolvimento de artefatos desenhado por Gill e Hevner (2011):

Figura 10

Processo de desenvolvimento de artefatos

| Espaço do Design |
|---|
| Requisitos e possíveis soluções para o problema |
| Camadas do artefato em construção |
| Viabilidade do artefato |
| Utilidade do artefato |
| Representação do artefato |
| Construção do artefato |
| Uso do artefato |
| Instanciação piloto do artefato |
| Liberação do artefato para instanciação |

Fonte: (Gill e Hevner 2011)

A pesquisa implementada enquadrou-se de forma apropriada no conceito já mencionado por Antunes *et al.* (2015) pois teve como objetivo a ser alcançado a criação de um artefato, significativamente melhorado, através da contribuição dos operadores do sistema original (e-Pol), para solucionar um problema existente que vem a ser a necessidade de aperfeiçoamento do sistema já em uso na PF com consequente agregação de valor ao e-Pol.

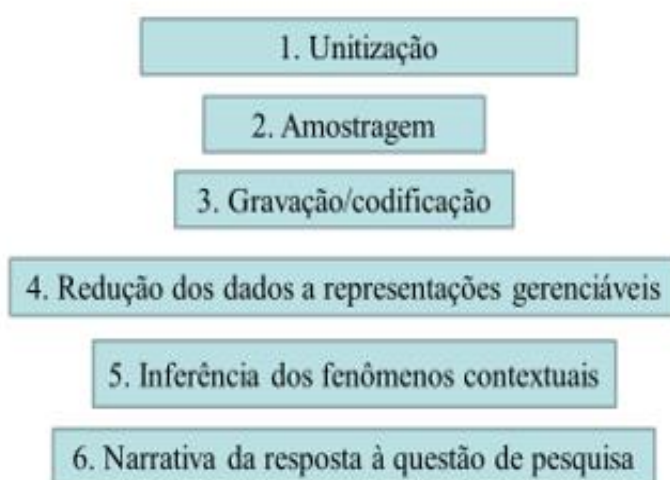
A construção do Produto Técnico Tecnológico (PTT) iniciou-se com a análise de conteúdo da pesquisa realizada dividida em três etapas. A primeira disse respeito à extração das informações necessárias para o aperfeiçoamento do sistema e-Pol abrangendo os primeiros quatro componentes citados na figura abaixo. Na segunda fase, com as informações já tratadas, elaborou-se um processo em que se procurou elencar todas as informações úteis extraídas para a elaboração de um produto contendo os pontos a serem aperfeiçoados no sistema, constituindo-se tal etapa no quinto componente da Figura 11. Finalmente, retornou-se aos destinatários do questionário para que analisassem o material produzido promovendo eventuais ajustes e

correções visando à elaboração final do artefato, sendo esta etapa o último componente da Figura 11.

Figura 11

Componentes da análise de conteúdo

Componentes da análise de conteúdo



Fonte: Adaptado de Krippendorff (2019, p. 88)

Os quatro primeiros componentes da análise fazem parte da produção de dados que, no caso das ciências sociais, normalmente é realizada através de observações. O quinto componente também chamado de “inferência abdutiva” vai ajudar o pesquisador a verificar o que os relatos descritivos significam, referem, implicam, provocam ou causam. Já o sexto e último componente está ligado à transformação dos resultados encontrados pelos pesquisadores em dados compreensíveis para os outros (Krippendorff, 2019).

APÊNDICE 2

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

INQUÉRITOS POLICIAIS MEDIADOS POR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: O USO DO e-Pol AVALIADO POR DELEGADOS DE POLÍCIA FEDERAL

1. INTRODUÇÃO

A Polícia Federal (PF) vem a ser a polícia judiciária ou polícia investigativa da União e tem como missão precípua a investigação de crimes que atentem contra bens, serviços e interesses da União, de suas autarquias e empresas públicas²⁰ muito embora tenha também como atividade fim o exercício de funções de polícia administrativa como expedição de passaportes, fiscalização de empresas de segurança privada, controle de produtos químicos e gestão do Sistema Nacional de Armas (SINARM).

A confecção deste produto embasou-se nos resultados de pesquisa elaborada junto aos delegados de polícia federal entrevistados. Foi elaborado um relatório técnico conclusivo, considerado um Produto Técnico-Tecnológico enquadrado no grupo 3 conforme normatização da CAPES. Esse produto, que sintetizou as conclusões alcançadas pela pesquisa empreendida, tem em seu bojo recomendações aos gestores do sistema e-Pol que, se implementadas, podem aumentar a performance do sistema contribuindo para a otimização da principal atividade fim da PF que vem a ser a investigação policial.

Um produto técnico-tecnológico (PTT) é uma solução elaborada tendo como lastro conhecimentos científicos e tecnológicos objetivando alcançar funcionalidades avançadas, visando ao aumento de performance de um bem, serviço ou processo e, de preferência, fazendo uso de conhecimentos holísticos dos vários ramos do saber.

2. REQUISITOS DO PTT

2.1 Complexidade e aderência

²⁰ Artigo 144, § 1º da Constituição Federal de 1988

A complexidade do PTT figura na abordagem interdisciplinar utilizada para a confecção do trabalho tendo sido necessária a interação entre vários ramos do saber como a Administração, as Ciências Jurídicas e a Gestão de Tecnologia da Informação passando, ainda, por processos apregoados por modelos teóricos como a DSR e o TAM. Além disso a utilização de pesquisa qualitativa com a participação de diferentes atores que contribuíram para a confecção e revisão do produto demonstram a complexidade do relatório.

Essa complexidade nos remete à visão de que o produto confeccionado pode contribuir para a otimização de uma atividade de vital importância dentro de uma organização pública, no caso a PF, demonstrando a sua aderência à linha de pesquisa Gestão de Organizações Públicas do Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília vez que resultados positivos alcançados pela instituição em decorrência da utilização do produto resultarão numa maior governança na organização aumentando a confiança da população na sua polícia judiciária federal.

2.2 Potencial inovador

O potencial inovador do produto figura nas diretrizes nele constantes, que podem ser aplicadas não só a outros sistemas a serem implementados pela PF, mas também em outros sistemas de TI relacionados a instituições distintas da PF. Importante mencionar que não foram achados, nem na literatura nem nas bases científicas pesquisadas, trabalho algum versando sobre sistemas informatizados de gestão de investigação policial.

2.3 Aplicabilidade

A construção de um sistema robusto de condução dos inquéritos policiais na PF é ponto nevrálgico para a melhora do desempenho das investigações tornando-as mais céleres e auxiliando a redução da quantidade de procedimentos investigativos em andamento, meta essa constantemente cobrada pela Corregedoria Geral da PF (COGER/PF). Algumas das sugestões propostas talvez sejam de simples implementação podendo ser realizadas em curto espaço de tempo, outras podem demandar um maior esforço por parte dos gestores do e-Pol por não envolverem propriamente apenas o sistema em estudo, porém, em ambos os casos, constituem-

se em informações salutaras para o desenvolvimento e aperfeiçoamento da plataforma estudada.

No que se refere à aplicabilidade potencial, o produto apresentado reveste-se de questões propostas com relativo grau de facilidade em sua implementação vez que boa parte das sugestões tratam-se de comandos a serem inseridos no sistema e questões de pequenas alterações em sua interface sendo certo que, algumas outras proposições como instituição de um servidor único para o sistema e melhoria na conexão de Internet configuram-se em questões estruturais de maior dificuldade de implementação já que não estão diretamente ligadas às funcionalidades do sistema e-Pol.

2.4 Impacto potencial

As propostas de acréscimo de funcionalidades ao e-Pol ora apresentadas encontram fundamento na necessidade de aperfeiçoamento do sistema resultando na extração de seu máximo potencial. No entanto, o mais importante dessas propostas é serem originárias dos operadores do sistema já que eles não foram consultados, nem durante a implementação do e-Pol nem por conta das várias atualizações já sofridas pela plataforma. Essa ausência de consulta aos usuários do sistema deixa-o vulnerável tecnicamente na medida em que os operadores são os personagens mais indicados para opinar sobre supressões, alterações e acréscimos de suas funcionalidades.

Além disso, a escuta das opiniões de quem labora com o e-Pol certamente traz um maior sentimento de pertencimento institucional, o que sabidamente otimiza a utilização do sistema. Essas conclusões podem ser aplicadas também a outras organizações distintas da PF já que foi verificado na pesquisa que embasou este relatório que a consulta prévia aos usuários de qualquer sistema, quando da sua implementação e posteriores alterações, é de extrema importância para seu sucesso vez que pode mitigar a resistência aumentando a aceitação do novo sistema ou de seus eventuais acréscimos e supressões, além de contribuir para atitudes comportamentais positivas dos usuários que, em última análise, podem resultar na otimização da atividade exercida.

Finalmente, o impacto potencial do relatório evidencia-se na medida em que algumas questões trazidas em seu bojo apontam para fatores que devem ser verificados na implementação de quaisquer sistemas novos de TI em uma organização como, por exemplo, a

boa prática de consulta aos futuros usuários antes da implementação de novas plataformas, e também por conta de suas atualizações, passando por questões afetas ao próprio sistema como sua interface, mecanismos de busca mais robustos dentre outros.

3. INFORMAÇÕES DA PESQUISA

| Período | Respondentes | Estado da Federação | Unidades de lotação |
|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| Jul/2024-Mai/2025 | 08 | 01 (RJ) | 08 |

| Idade média dos entrevistados | Sexo dos respondentes | Tempo médio das entrevistas | Tempo da menor entrevista | Tempo da maior entrevista |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 45 anos | 07 M – 01 F | 01 h 01 min | 46 min | 01 h 24 min |

4. SUGESTÕES DE MELHORIAS NO e-Pol

Conforme já relatado, a implementação de algumas das sugestões fornecidas pelos participantes da pesquisa não depende exclusivamente de alterações no e-Pol por se tratarem de fatores externos ao sistema. Por esse motivo essas sugestões foram enquadradas como “Eixo 01” estando as sugestões ligadas diretamente à plataforma em estudo enquadradas no “Eixo 02”.

| Eixo 01 | Eixo 02 |
|--|---|
| Alterações que otimizariam o e-Pol, porém sem ligação direta com o referido sistema. | Alterações que otimizariam o e-Pol a serem realizadas no próprio sistema. |

4.1 Sugestões de melhorias do eixo 01

As sugestões de melhorias relacionadas ao “Eixo 01” tem relação direta com a qualidade da conexão à Internet utilizada na instituição conforme quadro a seguir:

| Problema | Sugestão (03) |
|-----------------------------|--|
| Queda/Velocidade de conexão | 01 - Utilização de Internet via satélite; 02 - Servidor único só para o e-Pol como acontece |

| | |
|--|---|
| | <p>com o sistema EPROC.;</p> <p>03 - Criação de um módulo offline para evitar a perda de informações e a paralisação dos atos do inquérito.</p> |
|--|---|

4.2 Sugestões de melhorias do eixo 02

As propostas de aperfeiçoamento constantes do “Eixo 02” relacionam-se com eventuais alterações no âmago do sistema como em sua interface, nos seus mecanismos de busca, em suas atualizações, nas permissões dos usuários etc. passando, inclusive, por alterações que proporcionarão maior segurança jurídica à investigação tendo, inclusive, sido mencionada a utilização de inteligência artificial para confecção das principais peças do inquérito:

| Problema | Sugestão |
|---|--|
| Ausência de escuta dos usuários | 01 - Maior participação dos operadores nas atualizações |
| Sobrecarga de serviço dos escrivães. | 01 - Integração com o EPROC e Pje de forma a desonerar os escrivães que têm que salvar peças desejadas do e-Pol e carregá-las manualmente nos outros sistemas. |
| Controle do inquérito pelo delegado e escrivão. | <p>01 - Adicionar outros policiais diferentes do delegado e do escrivão do caso para que seja possível atribuir o inquérito sem o mesmo sair do nome do delegado e do escrivão.*</p> <p>* Foi anunciado recentemente que essa solução está em vias de ser implementada.</p> |
| Ferramenta de busca do sistema. | 01 - Melhorar o mecanismo de busca no interior dos inquéritos de forma a abranger a totalidade dos procedimentos em trâmite no país, com exceção dos inquéritos sigilosos. |
| Agilização das atividades investigativas | <p>01 - Acrescer IA ao e-Pol de modo a facilitar os despachos e relatórios dos delegados;</p> <p>02 - Implementação de um botão de salvamento automático evitando eventuais perdas durante travamentos, desligamento involuntário da máquina etc.;</p> <p>03 - Mecanismo de reiteração automática de ofícios, despachos etc.;</p> <p>04 - Possibilidade de abertura de vários documentos numa tela só e não em várias páginas como é no momento;</p> <p>05 - Criação de um botão no qual o delegado responsável ou escrivão possam armazenar os principais modelos utilizados agilizando a confecção das peças;</p> <p>06 - Maior capacidade para carregamento de arquivos que, dependendo do tamanho, tem que</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>ser “quebrados”;</p> <p>07 - Atribuição de colorações diferentes ou marcas nos casos novos e peças das cargas do Delegado e do Escrivão de forma a ficarem mais perceptíveis visando a um tratamento mais ágil;</p> <p>08 - Criação de um hiperlink na página principal dos inquéritos que possuem um RE atrelado ao mesmo, facilitando o acesso direto.</p> |
|--|---|

| Problema | Sugestão |
|---|---|
| Segurança jurídica do procedimento | <p>01 - Criação de um procedimento para assinatura digital das peças por terceiros substituindo a atual certidão;</p> <p>02 - Conexão automática do e-Pol com o sistema que possui as informações sobre mandados de prisão de forma que o sistema já alerte acerca de Mandado de Prisão de alguém envolvido no inquérito;</p> <p>03 - Criação de mais um grau de sigilo sobre os casos que impeça qualquer servidor que tem acesso ao EPOL de visualizar quaisquer dados do caso com sigilo elevado.</p> |

| Problema | Sugestão |
|--|---|
| Cumprimento das orientações da COGER. | Exibição dos alertas correicionais no próprio e-Pol já que, no momento, só aparecem em separado no sistema BI. |

5. CONCLUSÃO

Trabalhos científicos como o presente são fundamentais para o aprimoramento contínuo das instituições públicas pois possibilitam a escuta qualificada dos profissionais que operam diretamente os sistemas analisados. O registro sistemático das percepções dos usuários contribui para identificar fragilidades operacionais e propor soluções concretas e aplicáveis. Além disso, estudos desse tipo promovem o diálogo entre teoria e prática, fortalecendo a gestão baseada em evidências. No âmbito da segurança pública, isso se traduz em maior eficiência investigativa, segurança jurídica e racionalização de recursos. A análise fundamentada, especialmente com base em modelos consolidados como o TAM, também garante rigor metodológico e validade dos achados, logo este tipo de trabalho é essencial para orientar inovações tecnológicas alinhadas às reais necessidades institucionais.

APÊNDICE 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Mestrado Profissional em Administração Pública

Discente: Pedro Paulo Simão da Rocha

Pesquisa para Elaboração de Dissertação com o tema A CONDUÇÃO DE INQUÉRITOS POLICIAIS ATRAVÉS DO e-Pol: uma análise do sistema e suas perspectivas na visão de delegados de polícia federal.

Convidamos para participar da Pesquisa sobre condução de inquéritos através do e-Pol, sob a responsabilidade do pesquisador Pedro Paulo Simão da Rocha, no âmbito do Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília, com o objetivo de conhecer a opinião dos participantes acerca do sistema e-Pol bem como de sua eventual capacidade de otimização.

Sua participação é voluntária e se dará por meio de entrevista semiestruturada, que será gravada, transcrita e submetida a análise de conteúdo.

Caso haja aceitação, os dados obtidos por esta pesquisa poderão contribuir para a elaboração de um manual de boas práticas intentando que o sistema e-Pol seja otimizado, agilizando ainda mais as atividades de polícia judiciária conduzidas pelas autoridades policiais.

Caso haja desistência, é reservado o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa ou ao órgão. Não haverá nenhuma despesa ou remuneração referente a esta pesquisa.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____, fui informado(a) sobre o que o pesquisador pretende fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a

explicação. Por isso, eu concordo em participar da pesquisa, sabendo que não devo receber nada e que posso desistir quando quiser. Este documento é emitido em duas vias originais, que serão assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um(a) de nós.

Assinatura do (a) participante da pesquisa

Assinatura do Pesquisador responsável

Data: ____ / ____ / ____