



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO

CARLA PATRÍCIA CINTRA BARROS DA CUNHA

**ANÁLISE DO PERFIL GERENCIAL E DO PROCESSO DECISÓRIO DOS
GESTORES DA POLÍCIA FEDERAL: DECISÃO OPERACIONAL A PARTIR DE
MODELAGEM MULTICRITÉRIO**

Recife
2025

CARLA PATRÍCIA CINTRA BARROS DA CUNHA

**ANÁLISE DO PERFIL GERENCIAL E DO PROCESSO DECISÓRIO DOS
GESTORES DA POLÍCIA FEDERAL: DECISÃO OPERACIONAL A PARTIR DE
MODELAGEM MULTICRITÉRIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção. Área de concentração: Pesquisa Operacional.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Caroline Maria de Miranda Mota

Co-orientador: Prof. Dr. Adiel Teixeira de Almeida

Recife

2025

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Cunha, Carla Patricia Cintra Barros da.

Análise do perfil gerencial e do processo decisório dos gestores da Polícia Federal: decisão operacional a partir de modelagem multicritério / Carla Patricia Cintra Barros da Cunha. - Recife, 2025.

170f.: il.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Tecnologia e Geociências, Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de Produção, 2025.

Orientação: Caroline Maria de Miranda Mota.

Coorientação: Adiel Teixeira de Almeida.

Inclui referências e apêndices.

1. Estilos de gestão; 2. Estilos de decisão; 3. Gestor policial; 4. Modelo de apoio a decisão; 5. Sistema de apoio a decisão; 6. Polícia Federal. I. Mota, Caroline Maria de Miranda. II. Almeida, Adiel Teixeira de. III. Título.

UFPE-Biblioteca Central

CARLA PATRÍCIA CINTRA BARROS DA CUNHA

**ANÁLISE DO PERFIL GERENCIAL E DO PROCESSO DECISÓRIO DOS
GESTORES DA POLÍCIA FEDERAL: DECISÃO OPERACIONAL A PARTIR DE
MODELAGEM MULTICRITÉRIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Tecnologia e Geociências, como requisito para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção. Área de concentração: Pesquisa Operacional.

Aprovado em: 21/03/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Caroline Maria de Miranda Mota (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof^a. Dr^a. Ana Paula Cabral Seixas Costa (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof^a. Dr^a. Eduarda Asfora Frej (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof. Dr. Nei Yoshihiro Soma (Examinador Externo)
Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA

Prof. Dr. Sergio Eduardo Gouvea da Costa (Examinador Externo)
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

“Nada é mais difícil e, portanto, tão precioso, do que ser capaz de decidir.”

Napoleão Bonaparte

AGRADECIMENTOS

A presente tese de doutorado profissional não poderia chegar a bom porto sem o precioso apoio de várias pessoas.

Assim, em primeiro lugar, agradeço à minha família, em especial ao meu marido, Odilon Cunha e aos meus filhos, Pedro, Maria Letícia e João, vocês são tudo para mim.

Agradeço ao apoio do doutorando Arthur e da professora Pamela pela disponibilidade e atenção que sempre me dispensaram. Da mesma forma reconheço a colaboração do graduando Pedro na programação do sistema elaborado a partir dessa pesquisa.

Agradeço à professora Eduarda pelo profissionalismo e atenção e ao meu orientador, professor Adiel Teixeira de Almeida, pela inteligência e apoio integral, honrando-me imensamente com a orientação nessa pesquisa.

Por fim, para além do meu agradecimento, registro meu reconhecimento e profundo respeito à minha orientadora, Professora PhD Caroline Maria da Mota Miranda. Sem a paciência, motivação, empenho e profundo saber dela, esse trabalho não teria sido concluído.

RESUMO

Decidir sob pressão, com informações incompletas e em cenários adversos faz parte da rotina dos gestores policiais. Em razão da própria natureza da atividade, esses profissionais enfrentam desafios constantes que exigem respostas rápidas e efetivas. Apesar disso, ainda são escassas as pesquisas que investigam as características pessoais e organizacionais dos policiais — especialmente aquelas voltadas aos gestores. Considerando o impacto da atividade policial sobre a vida, a liberdade e o patrimônio das pessoas, é essencial compreender o perfil desses gestores e desenvolver ferramentas que apoiem sua rotina e qualifiquem a tomada de decisão. Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa é analisar os estilos gerencial e decisório dos gestores da Polícia Federal (PF), bem como estruturar o processo decisório operacional para apoiar escolhas alinhadas ao planejamento estratégico, às atribuições legais e aos valores institucionais da PF. Para isso, o estudo foi conduzido em duas fases: a primeira analisou os estilos de gestão e de decisão dos delegados da Polícia Federal; a segunda propôs um modelo multicritério para priorização de operações policiais. Na fase inicial, a aplicação de um questionário tipo survey a uma amostra aleatória de 195 gestores permitiu identificar padrões comportamentais relevantes e as características que os influenciam, com base em análises estatísticas. Em seguida, visando apoiar a atuação operacional, elaborou-se um modelo de apoio a decisão para ranquear operações policiais, utilizando a técnica de estruturação de problemas Value Focused Thinking e o método multicritério aditivo FITradeoff. Também foi desenvolvido um sistema de apoio a decisão especializado para facilitar a aplicação do modelo proposto no cotidiano da Polícia Federal. Vale destacar que a etapa ostensiva da atuação da Polícia Federal é a deflagração das operações policiais, as quais são inúmeras e com objetivos diversos. Nesse sentido, a aplicação de uma metodologia que auxilie o gestor na priorização dessas deflagrações é relevante por permitir um maior planejamento estratégico, uma padronização de desempenho e uma ação mais proativa da polícia. Deste modo, os agentes policiais não apenas reagem, mas também decidem sua atuação prioritária com fulcro nos objetivos estratégicos da organização.

Palavras-chave: estilos de gestão; estilos de decisão; gestor policial; modelo de apoio a decisão; sistema de apoio a decisão; Polícia Federal.

ABSTRACT

Deciding under pressure, with incomplete information and in adverse scenarios, is part of the daily routine of police managers. Due to the very nature of their role, these professionals face constant challenges that demand quick and effective responses. Nevertheless, research focused on the personal and organizational characteristics of police officers remains limited—especially studies addressing police managers. Given the potential impact of police activity on people's lives, freedom, and property, it is essential to understand the profile of these managers and to develop tools that support their routine and enhance decision-making. This research aims to analyze the management and decision-making styles of Federal Police (PF) managers and to structure the operational decision-making process in a way that supports choices aligned with the PF's strategic planning, legal attributions, and institutional values. The study was conducted in two phases. The first involved the development, implementation, and analysis of an exploratory survey aimed at investigating the management and decision-making styles of Federal Police managers, as well as the characteristics that influence them, supported by statistical tools. The second phase focused on developing a multicriteria decision support model to rank police operations, using the problem-structuring technique Value Focused Thinking and the additive multicriteria method FITradeoff. A specialized decision support system was also created to facilitate the application of the proposed model in the Federal Police's daily operations. It is worth noting that the most visible stage of the Federal Police's work is the launching of police operations, which are numerous and vary in purpose. In this context, applying a methodology that helps managers prioritize these actions is relevant, as it enables more strategic planning, standardization of performance, and a more proactive approach by the police—who, rather than merely reacting, can make priority decisions based on the organization's strategic objectives.

Keywords: decision styles; management styles, police manager; decision aid model; decision support system; Federal Police.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Exemplos de consequências no SAD FITradeoff.....	38
Figura 2 - Estrutura metodológica do trabalho	42
Figura 3 - Etapas de construção de um modelo multicritério	53
Figura 4 - Gráfico Scree Plot.....	58
Figura 5 - Relações significativas do momento profissional com atributos de interesse.....	63
Figura 6 - Variáveis-resposta significativas para Idade	67
Figura 7 - Variáveis-resposta significativas para Escolaridade	68
Figura 8 - Variáveis-resposta significativas para Área de atuação.....	70
Figura 9 - Variáveis-resposta significativas para Tempo de atuação na Polícia Federal	71
Figura 10 - Relações significativas entre estilos de decisão e variáveis independentes.....	72
Figura 11 - Hierarquia dos objetivos finais com base nos valores do decisor	82
Figura 12 - Rede objetiva considerando os valores do decisor	84
Figura 13 - Subcritérios da avaliação da consequência danosa à pessoa humana ..	84
Figura 14 - - Combinação de preferências de origem e montante de recurso desviado.....	85
Figura 15 - Funções de valor marginal obtidas após avaliação intracritério	91
Figura 16 - Ranking parcial de alternativas	92
Figura 17 - Diferenças máximas de valores globais entre pares de alternativas.....	93
Figura 18 - Gráfico de barras comparando RECINFRA e RECSAUDE	94
Figura 19 - Gráfico de barras comparando RECSAUDE e RECEDUCA.....	94
Figura 20 - Ordem parcial das alternativas após dois julgamentos holísticos	95
Figura 21 - Ordem parcial das alternativas após 17 questões respondidas	96
Figura 22 - Gráfico de barras comparando RECEDUCA e RECPREVI	97
Figura 23 - Ordem parcial das alternativas após julgamento holístico entre RECEDUCA e RECPREVI.....	97
Figura 24 - Ranking após um total de 20 questões de decomposição e 3 julgamentos holísticos	98
Figura 25 - Gráfico de barras comparando PORIFAN e ADULTMED	99
Figura 26 - Ordenação final.....	99

Figura 27 - Tela com as operações elencadas.....	107
Figura 28 - Tela de criação e edição dos critérios.....	107
Figura 29 - Visualização gráfica da priorização de operações	108
Figura 30 - Visualização tabular da priorização de operações	109

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação dos estilos de gestão.....	24
Quadro 2 - Dimensões de estilos de gestão segundo Klijn et al. (2008)	25
Quadro 3 - Significado dos fatores de French et al. (1993)	29
Quadro 4 - Justificativas para a escolha dos questionários-base para a pesquisa ...	47
Quadro 5 - Principais achados sobre estilos de gestão e de decisão	76
Quadro 6 - Critérios de avaliação.....	86
Quadro 7 - Alternativas do modelo de decisão.....	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriz anti-imagem.....	58
Tabela 2 - Matriz de componentes ativa	59
Tabela 3 - Estilos de gestão atrelados aos fatores.....	60
Tabela 4 - Grau de concordância conforme os níveis das características	61
Tabela 5 - Relações estatisticamente significativas – momento profissional	64
Tabela 6 - Relações estatisticamente significativas – estilos de tomada de decisão	66
Tabela 7 - Matriz de consequências.....	90
Tabela 8 - Impacto da metodologia proposta em operações da Polícia Federal: Apreensão de cocaína	113
Tabela 9 - Impacto da metodologia proposta em operações da Polícia Federal: Operações Delecor	114
Tabela 10 - Impacto da metodologia proposta em operações da Polícia Federal: Operações Deleciber.....	114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHP	<i>Analytic Hierarchy Process</i>
COGER	Corregedor Geral
COR	Corregedor Regional
DICOR	Diretor de Investigação e Combate ao Crime Organizado
DIP	Diretor de Inteligência Policial
DIREX	Diretor Executivo
DREX	Delegado Regional Executivo
DRPJ	Delegado Regional de Polícia Judiciária
DM	Decisor
ELECTRE	<i>Elimination and Choice Expressing Reality</i>
FICCO	Forças Integradas de Combate ao Crime Organizado
FITradeoff	<i>Flexible and Interactive Tradeoff</i>
IPO	Índice de Produtividade Operacional
KMO	Teste Kayser-Meyer-Olkin
MAUT	Teoria da Utilidade Multiatributo
MAVT	Teoria do Valor Multiatributo
MCDA	Métodos de Apoio a Decisão
MCDM/A	Métodos de Apoio à Tomada de Decisão
MAS	Medida de Adequação da Amostra
PCA	<i>Principal Component Analysis</i>
PF	Polícia Federal
PPL	Problema de Programação Linear
PROMETHEE	<i>Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation</i>
SAD	Sistema de apoio a decisão
SADPF	Sistema de Apoio a Decisão da Polícia Federal
SIP	Chefe do Setor de Inteligência
SMARTER	<i>Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks</i>
SMARTS	<i>Simple Multi-Attribute Rating Technique using Swing</i>
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
VFT	<i>Value Focused Thinking</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Justificativa, relevância e contribuições do estudo.....	19
1.2	Objetivos.....	20
1.2.1	<i>Objetivo geral</i>	<i>20</i>
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	<i>20</i>
1.3	Estrutura da tese	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1	Estilos de gestão – Aspectos e classificações	23
2.1.1	<i>Estilos de gestão policial – aspectos e classificações.....</i>	<i>25</i>
2.2	Estilos de decisão - Aspectos e classificações	26
2.2.1	<i>Diferenças de gênero nos estilos de tomada de decisão</i>	<i>30</i>
2.2.2	<i>As decisões e o mundo policial</i>	<i>31</i>
2.2.3	<i>Modernização das decisões organizacionais</i>	<i>33</i>
2.3	Métodos de apoio a decisão multicritério – visão geral	34
2.3.1	<i>Classificações dos métodos de apoio a decisão</i>	<i>35</i>
2.3.2	<i>Apoio a decisão com o método FITradeoff.....</i>	<i>37</i>
3	METODOLOGIA	42
3.1	Contexto do estudo.....	42
3.2	Classificação da pesquisa.....	44
3.3	Fase 1 – Análise de estilos gerenciais e decisórios	45
3.3.1	<i>Coleta de dados</i>	<i>45</i>
3.3.2	<i>Desenvolvimento do questionário</i>	<i>46</i>
3.3.3	<i>Análise estatística dos dados</i>	<i>49</i>
3.3.3.1	<i>Análise dos estilos de gestão.....</i>	<i>50</i>
3.3.3.2	<i>Análise dos estilos de decisão</i>	<i>51</i>
3.4	Fase 2: Construção do modelo de apoio a decisão	52
4	ANÁLISE DOS ESTILOS DE GESTÃO E DE DECISÃO	55
4.1	Estilos de gestão policial	55
4.1.1	<i>Análise de coerência dos estilos de gestão policial</i>	<i>55</i>
4.1.2	<i>Análise de componentes principais.....</i>	<i>57</i>
4.1.3	<i>Influência de características organizacionais e pessoais na gestão</i>	<i>61</i>
4.2	Estilos de tomada de decisão	65

4.2.1	<i>Influência de características organizacionais e pessoais na decisão.....</i>	65
4.2.1.1	Gênero	65
4.2.1.2	Idade	67
4.2.1.3	Nível de escolaridade	68
4.2.1.4	Área de atuação.....	69
4.2.1.5	Tempo de atuação na Polícia Federal	70
4.2.2	<i>Análise conjunta dos estilos de tomada de decisão</i>	72
4.2.3	<i>Análise de coerência dos estilos de decisão policial.....</i>	73
4.3	Discussão dos resultados	75
4.4	Conclusão do capítulo.....	79
5	MODELO DE DECISÃO MULTICRITÉRIO PARA PRIORIZAÇÃO DE OPERAÇÕES POLICIAIS.....	81
5.1	Construção do modelo de apoio à decisão para auxílio à PF	81
5.2	Aplicação do modelo	88
5.3	Discussão dos resultados	100
5.4	Conclusão do capítulo	101
6	SADPF – SISTEMA DE APOIO A DECISÃO DA POLÍCIA FEDERAL	103
6.1	Estrutura hierárquica da Polícia Federal.....	103
6.2	Mapeamento do estilo dos gestores da Polícia Federal	104
6.3	Estruturação dos objetivos estratégicos da Polícia Federal.....	105
6.4	Estruturação do SADPF.....	105
6.5	Funcionamento do SADPF	106
6.6	Conclusão do capítulo	109
7	IMPACTOS	111
7.1	Aplicação e recomendações do FITradeoff na priorização das operações da Polícia Federal	111
7.2	Impactos alcançados	112
7.2.1	<i>Impactos operacionais</i>	113
7.2.2	<i>Impactos institucionais</i>	114
7.2.3	<i>Impactos acadêmicos.....</i>	115
7.3	Impactos esperados.....	117
7.3.1	<i>Impactos teóricos</i>	117
7.3.2	<i>Impactos práticos</i>	118
7.3.3	<i>Impactos tecnológicos.....</i>	119

7.4	Conclusão do capítulo.....	119
8	CONCLUSÃO	121
8.1	Sugestões para trabalhos futuros	123
	REFERÊNCIAS.....	125
	APÊNDICE A – COMPOSIÇÃO DO QUESTIONÁRIO	142
	APÊNDICE B – ESTILOS DE DECISÃO: RESPOSTAS ÀS RELAÇÕES ESTATISTICAMENTE SIGNIFICATIVAS, POR GÊNERO.....	146
	APÊNDICE C – GUIA DE UTILIZAÇÃO DO SADPF	148

1 INTRODUÇÃO

Os setores público e privado colaboram para atender às nossas necessidades. Ambos enfrentam desafios semelhantes e reconhecem a importância da aprendizagem e do conhecimento organizacional, porém diferem nas motivações e objetivos (RASHMAN; WITHERS; HARTLEY, 2009). Todavia, apesar da crescente atenção ao gerenciamento das organizações públicas, a investigação sobre a gestão de topo tem sido fortemente direcionada às empresas privadas (HUANG; VILLADSEN, 2023).

Alguns estudos apontam que organizações do setor público tendem a apresentar maior complexidade, ambiguidade de objetivos e níveis mais elevados de burocracia. Ainda assim, o grau de satisfação dos gestores costuma ser semelhante ao do setor privado. A principal diferença está nas motivações: enquanto no setor público as decisões dos líderes são orientadas pelo interesse coletivo, no setor privado prevalece a busca por poder e lucro (ORAZI; TURRINI; VALOTTI, 2013).

Nas sociedades democráticas contemporâneas, a Polícia representa o principal braço do Estado na ordem pública, sendo responsável por manter um clima de convivência harmoniosa e pacífica (CARVALHO; RODRIGUES; ZAPPELLINI, 2023). A Polícia consiste em uma formação uniformizada e armada, cujas principais tarefas incluem garantir o cumprimento da lei, investigar criminosos, e fornecer proteção e assistência em situações de crise (LETKIEWICZ; MACZKA, 2021).

Apesar da importância da Polícia para a sociedade, pouco se tem de literatura sobre gestão e liderança policial. Recente estudo sugere que as competências exercidas pelos líderes executivos da polícia são diferentes daqueles de outras áreas devido à natureza única do trabalho policial e das organizações policiais, e aos vários públicos internos e externos com quem devem lidar (BROWN; LI, 2023).

Líderes policiais enfrentam crises que exigem diagnósticos rápidos com informações limitadas, o que pode comprometer a segurança de subordinados e terceiros. Além disso, os policiais lidam diariamente com incidentes críticos e estresse, o que afeta tanto sua vida pessoal quanto profissional (OKHRIMENKO *et al.*, 2023). Esses eventos são imprevisíveis e incontroláveis, o que gera incerteza, risco, estresse e pressão de tempo no processo decisório (STENSHOL *et al.*, 2023). Nessas circunstâncias, uma não ação ou ações atrasadas podem ocasionar consequências graves (PURBA; DEMOU, 2019).

Os líderes policiais também reconhecem que as estruturas da organização estão cada vez mais complexas e exigem paradigmas de liderança dinâmicos e uma organização adaptável a um mundo acelerado. Nesse contexto, o sucesso desses gestores depende da capacidade de impulsionar mudanças organizacionais mediante estratégias de tomada de decisão mais eficazes, buscando continuamente a eficiência e a intervenção nas questões internas e externas que impactam a sustentabilidade organizacional (CHARRIER, 2004).

Diante disso, o estudo envolvendo os gestores policiais é social e institucionalmente relevante. Esses profissionais precisam antecipar inúmeros desafios e atuar em diversas frentes (KOZIOŁ-NADOLNA; BEYER, 2021), enfrentando questões relativas aos recursos humanos – incluindo aspectos culturais e comportamentais –, à economia, à eficiência e aos objetivos organizacionais. Além disso, pela natureza da profissão, o gestor policial toma decisões de forma constante. Essas decisões podem afetar diretamente operações e processos da corporação, assim como comprometer a vida, a honra, o patrimônio e a liberdade de terceiros.

Os estilos de gestão impactam diretamente o funcionamento da organização e, por consequência, o sucesso de sua missão (ANANTATMULA, 2010; BEJESTANI, 2011; RAMOS; MOTA; CORRÊA, 2016). São reconhecidos como fatores determinantes da eficácia organizacional, influenciando tanto o modo como os profissionais desempenham suas atividades operacionais quanto como se percebem dentro da instituição (GUTTERMAN, 2023). Apesar disso, ainda há pouca clareza sobre como aprimorar a gestão policial e torná-la mais eficiente, principalmente por meio do mapeamento dos estilos de gestão, que é o foco deste estudo. Vale destacar que, ao longo do texto, os termos “perfil” e “estilo” serão utilizados de forma intercambiável, com sentido semelhante.

Nesse contexto, a tomada de decisão na atividade policial exige vigilância constante e equilíbrio entre o rigor da lei e a discricionariedade, considerando a diversidade de situações cotidianas – marcadas por múltiplas variáveis e julgamentos pautados em valores pessoais (ROWE, 2007). Embora algumas pesquisas descrevam, em termos gerais, o que seria um gestor ou líder policial ideal, com características e atitudes consideradas eficazes (MODISE, 2023), perfis traçados de forma utópica tendem a ter pouca aplicabilidade prática. Mais relevante é investigar policiais em atuação real, mapeando padrões de perfil e avaliando se tais informações podem contribuir para decisões mais eficazes no contexto da atividade policial.

Assim, traçar um retrato gerencial e decisório dos gestores, bem como compreender suas motivações e influências, contribui para que cada indivíduo reconheça seus pontos fortes e fracos e busque seu crescimento e desenvolvimento pessoal. Ao mesmo tempo, permite à instituição compreender de forma mais ampla o comportamento humano de seus gestores e, a partir dessa análise, aprimorar habilidades de gestão e tomada de decisão (ABUBAKAR *et al.*, 2019), além de favorecer maior uniformidade e eficiência organizacional (SINNAIAH; ADAM; MAHADI, 2023).

Os policiais costumam ter as tomadas de decisão impactadas pelas emoções, particularmente o medo (HARMAN; ZHANG; GREENING, 2019), uma vez que eles são testemunhas rotineiras de atrocidades, desastres e violência (RENTMEESTERS; HERMANS, 2023). Assim, são obrigados a decidir sob risco, em um contexto de incerteza (EDGELOW *et al.*, 2023), o que pode levar a processos de tomada de decisão inadequados, aumentando o potencial para resultados adversos e restringindo o alcance de melhores desempenhos (PENNEY *et al.*, 2022).

Tal como no mundo corporativo, cargos de liderança e decisão nas instituições policiais seguem majoritariamente ocupados por homens, devido à cultura organizacional historicamente masculinizada (KEDDIE, 2023). Neste contexto, o estudo investiga possíveis diferenças nos estilos de gestão e de decisão entre homens e mulheres em cargos gerenciais na Polícia Federal, bem como se a força da cultura institucional molda, com o passar do tempo, comportamentos e reações individuais.

O futuro das organizações tende a envolver mais ambiguidades, incertezas e riscos na tomada de decisão (COMBE, 2014), ao mesmo tempo em que cresce o uso de tecnologias digitais e inteligência artificial. Esse cenário demanda, inevitavelmente, apoio tecnológico ao processo decisório organizacional (RAJAGOPAL *et al.*, 2022). Sistemas de apoio a decisão, nesse contexto, facilitam a eliciação de preferências de gestores também em organizações policiais (LAUNDER; PENNEY, 2023).

Diante disso, este estudo analisa o gestor policial da Polícia Federal, considerando suas motivações, influências e reações frente à equipe, às normas institucionais e à cultura organizacional. A investigação também examina o impacto de variáveis como gênero, tempo de serviço, idade e local de atuação sobre os estilos de gestão e de tomada de decisão. Com base nesse mapeamento, propõe-se um modelo de apoio a decisão voltado à atividade operacional da Polícia Federal. Para viabilizar sua aplicação prática, foi desenvolvido o Sistema de Apoio a Decisão da

Polícia Federal (SADPF), concebido como uma ferramenta prática e objetiva, capaz de promover avaliações globais e auxiliar decisões mais ágeis e eficazes no contexto da gestão policial.

1.1 Justificativa, relevância e contribuições do estudo

A Polícia Federal brasileira é percebida com profundo respeito pela sociedade, tendo em vista o empenho no combate e prevenção a crimes de grande porte que são de interesse nacional. Tal ênfase incorre em elevado risco aos policiais, uma vez que lidam com criminosos de elevado calibre e influência econômica, política e social, os quais respondem com ataques bem estruturados e precisamente direcionados aos policiais.

A instituição apresenta uma estrutura interna fortemente hierarquizada. Os cargos de gestão são ocupados por delegados, cujas funções variam de acordo com a área de atuação. No Órgão Central, os delegados desempenham, majoritariamente, atividades estratégicas e administrativas, que orientam a atuação da Polícia Federal em âmbito nacional. Nas Superintendências Regionais, há uma divisão entre delegados com responsabilidades estratégicas e aqueles voltados à execução operacional. Já nas delegacias, os delegados acumulam ambos os tipos de atividade, com foco na atuação local.

A atuação dos gestores na Polícia Federal, assim como em qualquer organização, é constantemente pautada pela tomada de decisões. As dificuldades enfrentadas nesse processo, sobretudo no setor público, são similares às de grandes empresas, com o diferencial de maiores restrições legais. Considerando os aspectos subjetivos da decisão — como convicções pessoais e traços de personalidade —, é natural que os estilos de gestão e decisão impactem diretamente o desempenho das organizações (LOPES, 2019). Assim, mapear esses estilos é fundamental para promover uma atuação mais coerente, uniforme e eficiente, tanto no âmbito institucional quanto no interesse da sociedade.

A forma como os gestores recebem informações, avaliam circunstâncias e percebem fatores de risco influencia diretamente as estratégias adotadas e os resultados alcançados. A análise do estilo decisório e de gestão dos delegados da Polícia Federal visa identificar a predominância da racionalidade, a simetria de perfis e a adesão às diretrizes do Órgão Central. Para isso, propôs-se uma análise

estatística com o objetivo de determinar os estilos de gestão e de decisão mais comuns entre os delegados, com base nas dimensões de Klijn et al. (2008) e nos fatores de French et al. (1993).

Esta pesquisa visa, além de promover o autoconhecimento organizacional, propor uma metodologia que facilite a tomada de decisão, alinhada ao planejamento estratégico da Polícia Federal, suas atribuições legais e seus valores institucionais. Adicionalmente, busca-se apoiar a decisão operacional na priorização de operações policiais, por meio da estruturação de problemas e da modelagem multicritério, oferecendo um sistema de apoio a decisão útil aos membros da instituição.

Sendo assim, o presente estudo buscou avaliar as seguintes questões de pesquisa:

Q1. Quais são os estilos de gestão e de decisão predominantes entre os delegados da Polícia Federal, quais variáveis influenciam sua adoção e que padrões ou tendências podem ser observados nesses estilos?

Q2. Como estruturar os valores e objetivos institucionais de uma organização policial de envergadura nacional?

Q3. Como elaborar um modelo de apoio à decisão operacional, relacionada à atuação mais visível da polícia, que seja simples e aplicável aos gestores?

1.2 Objetivos

Em função do contexto apresentado, foi delineado um conjunto de objetivos para este trabalho.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar o estilo de gestão e de decisão dos gestores da Polícia Federal com base em fatores pessoais e organizacionais, e propor uma metodologia de apoio a decisão que estruture o processo decisório de priorização de operações policiais, de modo a alinhar-se ao planejamento estratégico da PF, às suas atribuições legais e aos seus valores institucionais.

1.2.2 Objetivos específicos

No âmbito da gestão policial, almeja-se:

- Compreender os estilos de gerenciamento e de tomada de decisão existentes a partir da revisão da literatura;
- Identificar os principais estilos de gestão e de tomada de decisão adotados pelos gestores da Polícia Federal;
- Investigar se fatores demográficos (como gênero, idade, escolaridade e escolaridade) e organizacionais (como local de lotação e tempo de vínculo) afetam diretamente os estilos gerenciais e decisórios dos gestores policiais;
- Estruturar a rede de objetivos que orientam a tomada de decisão operacional dos gestores da Polícia Federal na priorização de operações policiais;
- Propor um modelo de apoio à tomada de decisões relativas à estratégia operacional da instituição;
- Desenvolver um sistema de apoio a decisão exclusivo para a Polícia Federal, que viabilize a aplicação prática do modelo decisório com foco na avaliação global do problema pelo gestor policial.

1.3 Estrutura da tese

Esta pesquisa está organizada da seguinte forma:

- O primeiro capítulo introduz o problema a ser estudado, destacando a relevância e a necessidade de pesquisas sobre os temas, além dos objetivos geral e específicos do trabalho;
- O segundo capítulo aborda o referencial teórico e a revisão de literatura, baseando-se em artigos internacionais e nacionais, de periódicos, revistas e livros;
- O terceiro explicita a metodologia empregada, na qual retrata o tipo de pesquisa, o meio e o método aplicado para coleta e análise de dados. O estudo é estruturado em duas fases, sendo a primeira o levantamento *survey* e a segunda a elaboração do modelo de apoio a decisão;
- O quarto capítulo apresenta os resultados da pesquisa exploratória tipo *survey* com as discussões devidas;
- O quinto capítulo apresenta o modelo de apoio a decisão e sua aplicação em um determinado cenário operacional;

- O sexto capítulo expõe o produto tecnológico fruto da presente pesquisa, um sistema de apoio a decisão criado e destinado ao uso da Polícia Federal (SADPF);
- O sétimo capítulo demonstra as contribuições já alcançadas e as almejadas em razão desse estudo;
- Por fim, no oitavo capítulo estão as conclusões do presente estudo e as contribuições da pesquisa, no âmbito teórico e prático, tanto institucional quanto social.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA

O capítulo aborda o referencial teórico e a revisão da literatura, analisando diversas fontes, especialmente livros e artigos de periódicos das bases Scopus e Web of Science. O foco são as classificações e aspectos dos diferentes estilos de gestão e tomada de decisão, além da influência de variáveis como gênero, idade e tempo de serviço. Também inclui uma revisão sobre modelos de apoio a decisão, abordando a complexidade de decisões com múltiplos critérios e os principais métodos para solução de problemas.

2.1 Estilos de gestão – Aspectos e classificações

Os gestores têm ampla gama de funções e responsabilidades, incluindo planejar, organizar, contratar, liderar, controlar, supervisionar, motivar e até decidir. A forma pela qual eles desempenham essas funções consiste no estilo de gestão (ANANTATMULA, 2010; BEJESTANI, 2011), que está associado a uma variedade de fatores como a cultura social e institucional (GUTTERMAN, 2023).

Os estilos de gestão são determinantes da eficácia organizacional, influenciando como os funcionários realizam suas atividades e percebem seu papel na organização (GUTTERMAN, 2023). Consequentemente, o estilo de gestão pode afetar o desempenho e o sucesso da organização (ANANTATMULA, 2010; BEJESTANI, 2011; RAMOS; MOTA; CORRÊA, 2016).

De acordo com a posição do gestor na hierarquia e o tipo de atividades que supervisiona, os estilos gerenciais variam (REDDIN, 1978). Esses estilos são evolutivos, logo, conforme os funcionários adquirem experiência, habilidades e confiança, o gestor deve conceder mais liberdade, transitando de um estilo de direção para um de discussão e, por fim, de delegação (THORNTON, 2001). Não há um estilo de gestão único aplicável a todas as situações, devido, inclusive, às condições operacionais de cada organização (VUONG, 2002) e à evolução da estratégia de negócios (GUTTERMAN, 2023).

Pesquisadores têm elaborado modelos para classificar os estilos de gestão usando diversas práticas ou características do gerenciamento como dimensões. Um resumo desses estilos consta no Quadro 1.

Para Griffin e Page (1996), o sucesso da gestão de projetos depende da estratégia do projeto e da estratégia de negócio da empresa, o que resulta em quatro categorias de gestores: Prospectores, Analistas, Defensores e Reatores.

Khandwalla (1995) descreveu dez estilos arquetípicos de alta gestão: conservador, empreendedor, burocrático, orgânico, autoritário, intuitivo, familiar, profissional, participativo e altruísta; sendo os três últimos mais correlacionados com indicadores de eficácia. Segundo Thornton (2001), existem três estilos básicos de gestão: dirigir (orientar os funcionários), discutir (fazer perguntas e ouvir) e delegar (permitir que os funcionários descubram por conta própria). O autor recomenda que os gestores sejam proficientes em todos os estilos e capazes de diagnosticar a situação antes de escolher qual aplicar.

Quadro 1 - Classificação dos estilos de gestão

Autores	Estilos de gestão
Griffin e Page (1996)	Prospectores, Analistas, Defensores e Reatores
Khandwalla (1995)	Conservador, empreendedor, profissional, burocrático, orgânico, autoritário, participativo, intuitivo, familiar e altruísta
Thornton (2001)	O que dirige, o que discute e o que delega
Blake e Mouton (1964)	O preocupado com as pessoas e o preocupado com o resultado
McGregor (1960)	O orientado às tarefas ou o orientado aos relacionamentos
Carron (1964)	Laissezfaire, democrático, autocrático e paternalista
Reddin (1978)	Autocrata, autocrata-benevolente, desertor, burocrata, missionário, promotor, transigente, executivo, separado, relacionado, dedicado e integrado
Olmedo-Cifuentes e Martínez-León (2014)	Estilo participativo e Estilo competitivo

Fonte: A autora (2025)

Carron (1964) desenvolveu uma matriz de gestão baseada em dois eixos — estrutura inicial (cumprimento de tarefas) e consideração (relacionamento) —

identificando quatro estilos gerenciais: laissez-faire, democrático, autocrático e paternalista. Sob vertente similar, Reddin (1978) desenvolveu a Teoria 3D, com base em três variáveis básicas: orientação para tarefa, orientação para relacionamento e eficácia, resultando em doze estilos gerenciais (Quadro 1).

De acordo com Olmedo-Cifuentes e Martínez-Leon (2014), o estilo de gestão reflete valores e comportamentos fundamentais e está intimamente ligado à cultura organizacional, com cada tipo de cultura apresentando um estilo de liderança predominante (CAMERON; QUINN, 2006). Na cultura hierárquica, comum em organizações policiais, o estilo de gestão prioriza a permanência no emprego e a redução da incerteza, adotando-se uma abordagem conservadora (OLMEDO-CIFUENTES; MARTÍNEZ-LEÓN, 2014).

Por sua vez, Klijn et al. (2008) analisaram como gestores de grandes projetos de infraestrutura lidam com escolhas difíceis em suas atividades gerenciais em parcerias público-privadas. Para tanto, destacaram quatro grupos de dilemas, cada um com quatro diferentes dimensões, que os gestores enfrentam no contexto interorganizacional: (1) interação com as partes, (2) orientação estratégica, (3) estilo de gestão e (4) dinâmica do processo. O presente estudo emprega a classificação de estilos de Klijn et al. (2008), a qual está detalhada na Quadro 2.

Quadro 2 - Dimensões de estilos de gestão segundo Klijn et al. (2008)

Estilos	Descrição
Resultados X Interação	As ações visam principalmente alcançar resultados ou alcançar bons relações
Interno X Externo	A orientação é mais interna (da própria organização do projeto) ou externo (outros intervenientes)
Reativo X Proativo	O gestor é mais propenso a reagir a outras iniciativas ou tomar a iniciativa ele mesmo
Flexível X Determinado	O gestor tem metas claras e rígidas ou se adapta a novas circunstâncias

Fonte: A autora (2025)

2.1.1 Estilos de gestão policial – aspectos e classificações

No cerne dos serviços públicos, a complexidade das organizações policiais tem impulsionado estudos sobre as forças policiais (FAVERI; MOTA, 2023), as estruturas corporativas (KING, 2005; WILLITS, 2014) e os métodos de abordagem e priorização operacional (DA CUNHA *et al.*, 2020), bem como sobre crimes (ROSENFELD; BERG, 2024) e perfis dos criminosos (SINHA, 2016). No entanto, é notável a carência de trabalhos sobre a gestão policial, e mais ainda se e como o estilo gerencial pode influenciar no desempenho das instituições policiais.

Os gestores públicos devem organizar e facilitar processos de interação, atuando de forma articulada, transparente e equilibrada (KLIJN; KOPPENJAN, 2000). Segundo (KUYKENDALL; UNSINGER, 1982), os gestores policiais são tão eficazes quanto os gestores não policiais e tendem a evitar estilos arriscados.

(DE MOURA *et al.*, 2023) detectaram algumas das características dos líderes policiais eficazes, dentre elas: bom fluxo de comunicação, saber se expressar e saber ouvir; possuir um processo de tomada de decisão eficaz; ter capacidade de antever situações críticas; pensar estrategicamente; apoiar os subordinados, ser resiliente, ético e confiável.

Estudos relacionam a atividade policial com diferentes abordagens de liderança, como a instrumental, transformacional, carismática, consultiva, ética, autêntica, militar, destrutiva e laissez-faire (CARVALHO; RODRIGUES; ZAPPELLINI, 2023). Os autores encontraram poucos trabalhos sobre liderança em organizações policiais, particularmente em contextos críticos e perigosos, sendo este um tema que requer mais investigações.

Ao avaliar três estilos de liderança (modelo de comportamento, rigor e abertura), verificou-se que os demais policiais parecem copiar os padrões de integridade do líder na sua interação diária uns com os outros. Ou seja, o modo de gerir do chefe tende a ser replicado pela tropa (HUBERTS; KAPTEIN; LASTHUIZEN, 2007).

Embora algumas pesquisas identifiquem características de um líder policial desejável (MODISE, 2023), ainda não existe um mapeamento do estilo dos gestores policiais baseado no exercício prático da profissão. Falta clareza sobre como melhorar e tornar mais eficiente a gestão policial, o que o presente estudo visa explorar.

2.2 Estilos de decisão - Aspectos e classificações

Os estilos de tomada de decisão são críticos para o funcionamento de qualquer organização, incluindo a força policial. Esses estilos referem-se às diferentes abordagens e métodos utilizados por indivíduos e grupos para tomar decisões que afetam as operações e os resultados da organização. Em verdade, o estilo de decisão estabelece uma relação entre o processo de criação de conhecimento (individual ou em grupo) e o desempenho organizacional (ABUBAKAR *et al.*, 2019).

Estilos eficazes de tomada de decisão podem ajudar a força policial a responder eficientemente aos incidentes, priorizar informações críticas e garantir a segurança pública (SHORTLAND; THOMPSON; ALISON, 2020). Em contraste, estilos inadequados podem levar a respostas ineficazes, coleta deficiente de informações e percepção pública negativa (BROWN; DAUS, 2015). As decisões dos policiais detêm potencial para acarretar consequências bastante negativas para a sociedade quando mal conduzidas (NEWMAN *et al.*, 2017).

O estilo de tomada de decisão afeta diretamente a gestão, por isso impera investigar como os gestores decidem: se eles são orientados por suas próprias opiniões; se analisam suas decisões ou se compartilham decisões com outras partes interessadas (WANG; HOU; LI, 2022). Compreender esses estilos e seu impacto na força policial é crucial para melhorar a eficácia da organização (GREENE; ELLIS, 2007). Por outro lado, desenvolver a autoconsciência e compreender o estilo decisório pessoal é uma estratégia crucial para melhorar as competências de tomada de decisão (LIWANAG; GALICIA, 2023).

São encontradas na literatura inúmeras classificações quanto aos estilos de decisão. Segundo Griffin e Page (1996), baseados nos quatro tipos de estratégias a serem adotadas pelas empresas, de acordo com a tipologia estratégica de inovação de (MILES *et al.*, 1978), os gestores podem ser classificados em razão da velocidade de reação das organizações a mudanças ambientais.

De outra perspectiva, Robbins (2003) identifica quatro abordagens diferentes para a tomada de decisões. Este modelo reconhece que as pessoas são diferentes em duas dimensões: na sua forma de pensar e na sua tolerância à ambiguidade.

Para Simon (1979), pioneiro no estudo das decisões racionais nas organizações, a racionalidade humana ao tomar decisões é limitada, pois as pessoas não consideram todas as informações. Robbins (2000) afirma que os decisores são racionais, fazendo escolhas consistentes que maximizam o valor dentro de suas limitações cognitivas. Assim, a racionalidade na tomada de decisão se desenvolve na

dinâmica de escolha de alternativas satisfatórias ou preferenciais (MORITZ; PEREIRA, 2006).

O processo de tomada de decisão racional tende a aumentar a eficácia da decisão ao conseguir estruturar os critérios de decisão, destacando e avaliando, assim, as alternativas individualmente (FITZGERALD; MOHAMMED; KREMER, 2017). Por outro lado, os estilos de tomada de decisão intuitivos também utilizam o processamento subconsciente de fatos ou informações verbalizados e não verbalizados (SINNAIAH; ADAM; MAHADI, 2023).

Scott e Bruce (1995) desenvolveram definições e avaliações dos estilos de tomada de decisão racional, reservado, intuitivo, dependente e espontâneo. Embora um padrão geralmente predomine, os indivíduos frequentemente apresentam diferentes níveis de todos os cinco estilos.

Para Driver, Brousseau e Hunsaker (1993), as diferenças entre os estilos decisórios se devem ao foco e ao uso da informação, de modo que os autores classificam os estilos do decisor em: decisivo; flexível; hierárquico; integrativo e sistêmico. Por outro lado, Henderson e Nutt (1980) relacionam o estilo de decisão ao comportamento e à composição cognitiva do decisor.

O presente estudo adota a classificação pensada por French et al. (1993). Os autores desenvolveram um questionário baseado em sete fatores (ou dimensões) independentes e internamente coerentes, sendo eles: rigor; controle; resistência social; hesitação; perfeccionismo; idealismo e instintividade. **Uma breve descrição dos fatores consta no Quadro 3.**

Apesar das especificidades, a atividade de dirigir e o comportamento no trânsito discutidos por French et al. (1993) envolvem características semelhantes à atuação da Polícia Federal: (i) existem regras e preparação para ser motorista, mas as variáveis são infinitas; (ii) mesmo com boa formação, uma decisão do motorista pode ser tomada apenas por instinto; e (iii) uma decisão errada pode levar a graves consequências.

Além disso, as dimensões elaboradas por French et al. (1993) são correlatas a características da atividade policial, incluindo: risco com impulsividade; resistência social com urgência; cultura organizacional com perfeccionismo; rigor jurídico com a realidade; e hesitação com expectativas internas e externas.

Quadro 3 - Significado dos fatores de French et al. (1993)

Fator	Descrição
Rigor	Refere-se ao planejamento e à proatividade no processo decisório, visando evitar decisões reativas
Controle	Relaciona-se ao sentimento de conforto e domínio durante o processo de tomada de decisão
Hesitação	Indica a tendência a titubear ou reconsiderar decisões já tomadas
Resistência Social	Refere-se à abertura para ouvir, interagir e aceitar conselhos externos durante a decisão
Perfeccionismo	Caracteriza a busca persistente por soluções melhores
Idealismo	Refere-se à tendência de basear decisões em ideais, priorizando valores e princípios sobre considerações práticas ou dificuldades
Instintividade	Relaciona-se ao uso da intuição versus uma abordagem mais racional na tomada de decisão

Fonte: A autora (2025)

Os sete fatores estabelecidos por French et al. (1993) fornecem insights sobre o comportamento humano (LU; ZHANG; ZHAO, 2023). O planejamento e controle são cruciais para o sucesso, enquanto a hesitação pode atrasar decisões. A resistência social e o perfeccionismo podem impedir o progresso (WOODFIN; HJELTNES; BINDER, 2021), enquanto o idealismo e a instintividade podem ser benéficos. Compreender esses fatores ajuda os indivíduos a reconhecer seus pontos fortes e fracos, promovendo o crescimento pessoal. Assim, o estudo serve como uma estrutura para analisar comportamentos e aprimorar a tomada de decisão (ABUBAKAR *et al.*, 2019), além de contribuir para a competitividade organizacional (SINNAIAH; ADAM; MAHADI, 2023).

O questionário elaborado por French et al. (1993) tem sido aplicado na área de segurança de tráfego, incluindo a previsão de violação dos limites impostos de velocidade (CONNER *et al.*, 2007); o comportamento positivo dos motoristas (ÖZKAN; LAJUNEN, 2005) e a avaliação de comportamento de risco (HORSWILL; COSTER, 2001). Todavia, também foi aplicado na seara policial, visando comparar as

habilidades de tomada de decisão de oficiais em relação aos subalternos (AGUDO *et al.*, 2020).

2.2.1 Diferenças de gênero nos estilos de tomada de decisão

A presença de mulheres em cargos de gestão de topo é rara, com menos mulheres à medida que se escala a hierarquia. Esse fenômeno de discriminação vertical é conhecido como teto de vidro (BABIC; HANSEZ, 2021). Apesar do crescente interesse acadêmico em áreas como saúde, economia e gestão de projetos (BABIC; HANSEZ, 2021; RAMOS; MOTA; CORRÊA, 2016), isso ainda não é suficiente para combater esse fenômeno discriminatório (COTTER *et al.*, 2001).

As mulheres não são apenas negligenciadas em funções que exijam força física, onde os homens costumam se destacar pela própria fisiologia, mas também em cargos e funções que demandam basicamente decisões eficientes (GRUBB; BROWN; HALL, 2018).

As estruturas policiais são marcadas por uma cultura masculinizada, com mais homens do que mulheres na profissão. Essa desproporção, aliada a questões culturais, resulta na predominância masculina em cargos de tomada de decisão (KEDDIE, 2023). Embora se argumente que a atividade policial, por ser arriscada e estressante, favoreça a liderança masculina, essa afirmação não é respaldada pela ciência (DREYER *et al.*, 2022).

A suposta influência do gênero nos estilos de tomada de decisão tem sido um tema de interesse recentemente. De acordo com Delaney *et al.* (2015), os homens têm maior probabilidade de estar no perfil afetivo/experiencial, enquanto as mulheres são mais propensas ao perfil decisório dependente (ou seja, elas podem procurar aconselhamento de outras pessoas ao tomar decisões).

Embora a intuição esteja comumente ligada à emoção e, portanto, relacionada ao gênero feminino, estudos mostram que os homens tendem a confiar mais nas decisões intuitivas do que as mulheres (CAPRINO, 2016). A tomada de decisão intuitiva exige confiança nos instintos, independentemente do raciocínio ou da análise racional.

Algumas pesquisas indicam que as mulheres colocam maior ênfase nas considerações sociais e nas relações interpessoais quando tomam decisões (LERNER *et al.*, 2015). Este comportamento reflete a cultura de as mulheres serem

socializadas para valorizar a colaboração, as múltiplas perspectivas e a construção de consenso mais do que os homens (WELLER *et al.*, 2018).

Merece registrar que mulheres bem-sucedidas em funções masculinas, como na aplicação da lei, frequentemente afirmam que seu gênero não foi um impedimento. Rotuladas de “abelhas rainhas”, elas tendem a acreditar que são adequadas para tais trabalhos por serem diferentes das outras mulheres (ALLWOOD; SALO, 2012; PITEL; MENTEL, 2017).

Embora alguns estudos apontem diferenças na tomada de decisão entre gêneros, muitos outros não encontram variações significativas, seja no uso de estilos intuitivo ou racional (AARUM ANDERSEN; HANSSON, 2011). Assim, é necessário questionar se existe diferença de gênero e qual seria a extensão dela entre os gestores da Polícia Federal, bem como se é possível detectar impactos na organização devido às decisões tomadas pelas mulheres gestoras.

2.2.2 As decisões e o mundo policial

O risco é um fator constante na segurança pública, pois a rotina inclui situações de ameaça, pressão e informações parciais, o que leva a uma tomada de decisão sob incerteza permeada por crises e estresse (ALLWOOD; SALO, 2012; PITEL; MENTEL, 2017). Inclusive, as consequências das decisões (como possível atribuição de culpa) também tornam mais sensível a tomada de decisão (DRUMHILLER, 2022).

A teoria ecológica da resposta policial postula que o vigor da atuação policial é influenciado pelos níveis de desorganização social e crimes graves de cada localidade (KLINGER, 1997). Um alto número de crimes graves numa área tende a diminuir a probabilidade de um policial atuar com mais rigor (JOHNSON; OLSCHANSKY, 2010) e efetuar mais abordagens (PHILLIPS; SOBOL, 2012), o que pode refletir uma avaliação racional do possível risco de sofrer agressão.

A tomada de decisões da polícia é dinâmica. Vale reconhecer que algumas investigações se estendem por períodos mais longos, permitindo a coleta de mais informações antes de ações, como operações policiais, ao contrário de situações críticas, como respostas a ataques terroristas. Portanto, a disponibilidade de tempo influencia a eficácia das avaliações de risco, bem como a adoção de uma abordagem

analítica ou intuitiva – que são estilos decisórios importantes para o bom desempenho da atividade policial (SHORTLAND; THOMPSON; ALISON, 2020).

Enquanto a tomada de decisão analítica é indicada quando há informações estruturadas e tempo para decidir (SJÖBERG, 2003), a tomada de decisão intuitiva é adequada para decisões rápidas ou quando as informações disponíveis são limitadas ou incompletas (DANE; ROCKMANN; PRATT, 2012). Ambas as situações ocorrem constantemente na atividade policial.

Dror (2007) estabeleceu uma classificação de apenas dois sistemas diferentes de tomada de decisão na esfera policial: deliberativo e experiencial. Para o autor, ambos são influenciados por fatores da decisão como a complexidade, fatores internos como as expectativas dos policiais e fatores externos como a pressão do tempo ou da comunidade.

O contexto policial difere de outros serviços públicos. Embora padrões de responsabilidade mais flexíveis sejam sugeridos para incentivar os funcionários públicos a se envolverem na tomada de decisões (ALEKSOVSKA, 2021), isto é impraticável para os agentes policiais devido à necessidade de delimitar as suas funções.

Os policiais desempenham uma gama de funções, desde servir ao público e ser um assistente social até investigar crimes hediondos (CRADDOCK; TELESKO, 2022). Esses papéis exigem um alto custo emocional. A tomada de decisões da polícia é impactada pelas emoções, especialmente o medo (HARMAN; ZHANG; GREENING, 2019), uma vez que os agentes testemunham atrocidades, desastres e violência rotineiramente (RENTMEESTERS; HERMANS, 2023; SOUSA; BARROSO; RIBEIRO, 2022) ao ponto de gerar sofrimento psicológico (HARMAN; ZHANG; GREENING, 2019; LEINO *et al.*, 2011). Além disso, os policiais estão sob maior risco de serem vítimas de homicídio e de cometerem suicídio (VIOLANTI *et al.*, 2019).

E, neste contexto, são obrigados a tomar decisões sob risco, quase sempre baseadas na incerteza (EDGELOW *et al.*, 2023). Além disso, as decisões são tomadas em ambientes também incertos e frequentemente em mudança (HARMAN; ZHANG; GREENING, 2019). Isto pode levar à concepção e aplicação inadequada de processos de tomada de decisão, aumentando o potencial de resultados adversos (PENNEY *et al.*, 2022).

Diante do exposto, é fácil perceber que, como o trabalho policial ainda é considerado uma atividade típica masculina, é ainda mais intrigante analisar esse

perfil de gestores e dirigentes policiais quando as mulheres ocupam esses cargos (BROWN; SILVESTRI, 2020).

2.2.3 Modernização das decisões organizacionais

A tecnologia tornou-se um dos principais canais para as atividades diárias das pessoas. Ao compreender a combinação da tecnologia, seus usuários e suas interações como um sistema, podemos vê-la como o espaço onde acontece a maior parte da prática cotidiana. Através desta prática, os usuários podem ter a oportunidade de desenvolver e melhorar colateralmente a sua consciência ética, sensibilidade e capacidades de raciocínio (CASAS-ROMA, 2022).

Com a crescente complexidade do mundo, houve uma mudança de paradigma nas abordagens decisórias, especialmente em liderança (HALLO *et al.*, 2020). O futuro das organizações, marcado por ambiguidades, incertezas e riscos (COMBE, 2014), exige cada vez mais apoio tecnológico, como estruturas digitais e inteligência artificial, para aprimorar o processo de tomada de decisão organizacional (RAJAGOPAL *et al.*, 2022).

No cenário que se vislumbra, é cada vez mais importante a utilização de sistemas de apoio a decisão, que, ao fornecerem informações em tempo hábil, auxiliam os decisores na busca da melhor decisão (ALJAIL; ALTURKI; BHATIA KHAN, 2023; GONZÁLEZ-VILLA *et al.*, 2023). Assim, eleva-se o desempenho da decisão estratégica e, conseqüentemente, o desempenho da organização (ALHAWAMDEH; ALSMAIRAT, 2019).

Muitas decisões ora humanas tendem a se tornar automatizadas (SCHÄFERLING, 2023), mas a sensibilidade humana ainda é preponderante em processos decisórios. Nesse contexto, os sistemas de apoio a decisão podem ser adotados pelas organizações policiais (LAUNDER; PENNEY, 2023) para auxiliar na elicitação de preferências baseada na exploração contextual e do conjunto de dados.

Essa mudança tende a ser inexorável, inclusive para as organizações policiais que, em uma sociedade mais inclusiva, devem rever suas decisões além dos aspectos técnico-legais, sob o viés da ética (DEMPSEY; ESKANDER; DUBLJEVIĆ, 2023) e dos direitos humanos (RINIK; OSWALD; BABUTA, 2018). Assim, não há escapatória da utilização de novos métodos e práticas de gestão (WEIS; KLARNER, 2022) que interferem no processo decisório.

2.3 Métodos de apoio a decisão multicritério – visão geral

Os métodos de apoio à decisão multicritério, simplificadamente, são um conjunto de ferramentas que avaliam possíveis soluções para um problema em processos decisórios que envolvem múltiplas alternativas e objetivos conflitantes, em representações que descomplicam a realidade (DE ALMEIDA, 2013).

A análise multicritério permite que as alternativas sejam avaliadas de forma estruturada e transparente (HAJKOWICZ; HIGGINS, 2008), obedecendo a métodos com rigor técnico reconhecido. Isto é especialmente relevante para decisões no âmbito público, que impactam mais diretamente a sociedade.

Apesar de modelos apresentarem erros, por serem uma visão simplificada da realidade, eles são úteis por permitir avaliar o problema de forma estruturada e auxiliar a propor soluções. Nesse contexto, alguns fatores devem ser rigorosamente observados quando da escolha do método multicritério de apoio a decisão, incluindo: a natureza do problema analisado, a análise das questões organizacionais e do tempo disponível para a tomada de decisão e, por fim, o diagnóstico da estrutura de preferências do decisor (DE ALMEIDA *et al.*, 2015).

Roy (1996) refletindo sobre questões inerentes à tomada de decisão utiliza o termo problemática para expressar o pensamento do analista e/ou decisor ao se deparar com determinada situação e suas consequências, por isso, ele propõe quatro problemáticas gerais para servirem de referência: escolha (denominada *best choice*); classificação (as alternativas são posicionadas em categorias); ordenação ou ranking (ordena as alternativas pela ordem decrescente de preferências); e descrição (descreve as alternativas e as consequências). Acrescenta-se à lista a problemática de portfólio, a qual tem o objetivo de escolher, do conjunto de alternativas, certo subconjunto que atenda aos objetivos, sob determinadas restrições (LOPES; DE ALMEIDA, 2013).

Os critérios e alternativas são parte-chave da modelagem multicritério. O *Value Focused Thinking* (VFT) é uma importante ferramenta de estruturação de problemas que pode apoiar essa definição. A abordagem orienta que a criação das alternativas no curso do processo decisório seja pensada em função dos objetivos (KEENEY, 2012). O processo decisório deve se concentrar primeiro em indicar os valores, que são materializados em objetivos. Então são traçados os critérios a

satisfazer para atingir esses objetivos (KEENEY, 1996). Consequentemente, também podem ser discutidas alternativas vislumbradas e/ou idealizadas, proporcionando assim ao decisor uma excelente oportunidade de compreender completamente o processo de tomada de decisão.

2.3.1 Classificações dos métodos de apoio a decisão

Existem algumas classificações alusivas aos métodos de apoio a decisão multicritério. Eles podem ser pensados, de forma mais ampla, sob a classificação de métodos para problemas multiatributo ou multiobjetivo, sendo que os primeiros lidam, em sua maioria, com alternativas discretas, enquanto os últimos com um espaço contínuo de alternativas (MELLO *et al.*, 2010).

Por outra perspectiva, esses métodos podem ser distribuídos em: Métodos de Agregação Única de Síntese (como a Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT) (KEENEY; RAIFFA, 1976)) e Métodos de Sobreclassificação (BRANS; MARESCHAL, 1994; ROY, 1991). Outras formas de agregação podem ser consideradas, mas fogem ao escopo desse trabalho.

O Método de Agregação Aditivo é o mais comum método de critério único de síntese (DE ALMEIDA, 2013). Ele segue a Teoria do Valor Multiatributo (MAVT), que se fundamenta em pontuar as alternativas diretamente com um valor global $v(a_i)$, calculado por uma função de agregação aditiva dada pela soma ponderada das constantes de escala dos critérios (w_j) multiplicada pela função de valor dos critérios $v_j(x_{ij})$, como mostra a Equação (1). Na MAVT, segundo Roy e Bouyssou (1993), além de ser estabelecida uma pré-ordem completa (P, I), os critérios são mutuamente independentes dentro de suas preferências.

$$v(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j v_j(x_{ij}) \quad (1)$$

Os procedimentos mais utilizados para parametrização do modelo aditivo – isto é, a definição dos pesos – são: o procedimento Tradeoff; o método SMARTS (*Simple Multi-Attribute Rating Technique using Swings*) e a sua variação SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) (EDWARDS; BARRON, 1994); o método Even Swaps; o método Macbeth e o método AHP (*Analytic Hierarchy*

Process). A maior divergência entre esses métodos é na forma de elicitar as constantes de escala.

O método SMARTER é conduzido em nove etapas(DE ALMEIDA, 2013; EDWARDS; BARRON, 1994):

- 1- Os decisores e propósitos do problema são identificados;
- 2- Os objetivos e os atributos são estabelecidos;
- 3- As alternativas são geradas;
- 4- A matriz de consequências é construída;
- 5- As alternativas dominadas são eliminadas;
- 6- Avaliação intracritério com a construção da matriz de avaliação;
- 7- Os critérios são ordenados, com base no procedimento *swing*;
- 8- As constantes de escala são obtidas, a partir da ordem de importância dos critérios. Nessa etapa, aplica-se o procedimento ROC (*Ranking Ordered Centroid*) para transformar a indicação da ordem dos critérios em pesos sem a necessidade de consultar novamente o decisor.

Considerando n critérios e que $w_1 \geq w_2 \geq \dots \geq w_i \geq \dots \geq w_n$, os pesos são atribuídos conforme a Equação (2).

$$w_i = \frac{1}{n} \sum_{j=i}^n \frac{1}{j} \quad (2)$$

- 9- A agregação aditiva é realizada, permitindo que se proceda à escolha.

Por sua vez, a Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT) surgiu como uma derivação natural da Teoria da Utilidade e Teoria da Decisão (KEENEY; RAIFFA, 1976). A função utilidade está relacionada a consequências probabilísticas, diferentemente dos modelos aditivos que utilizam da função valor – que está relacionada a consequências determinísticas.

Os Métodos de Sobreclassificação (ou prevalência) são assentados na comparação par a par entre as alternativas. Esses métodos assumem a possibilidade de incomparabilidade na estrutura de preferência do decisor (DE ALMEIDA, 2013), por essa razão podem inclusive recomendar resultados parciais. Merecem destaque a família de métodos ELECTRE (*Elimination et Choix Traduisant la Réalité*) (ROY, 1991) e a família de métodos PROMETHEE (*Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation*) (BRANS; MARESCHAL, 1994).

2.3.2 Apoio a decisão com o método FITradeoff

O Tradeoff Flexível e Interativo (FITradeoff) (DE ALMEIDA *et al.*, 2016) foi desenvolvido para resolver problemas multicritério no âmbito da Teoria do Valor Multiatributo (MAVT), utilizando um processo de eliciação estruturado baseado na fundamentação axiomática do Tradeoff tradicional (KEENEY; RAIFFA, 1976).

O método FITradeoff considera informações parciais – como são boa parte das situações policiais – sobre as preferências do DM (decisor) (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019) para eliciar as constantes de escala dos critérios w_j . Obtém-se limites inferiores e superiores para esses valores com base em declarações de preferência estritas fornecidas pelo DM no processo de eliciação. Isto poupa esforço cognitivo dos DMs, uma vez que não têm de estabelecer valores exatos para os pesos, nem pontos de indiferença (como acontece no procedimento clássico de Tradeoff).

Dois tipos de modelagem de preferências são combinados na estrutura do método: eliciação por decomposição e avaliações holísticas (DE ALMEIDA; FREJ; ROSELLI, 2021). Na eliciação por decomposição, o DM responde questões de comparações de elementos no espaço de consequências, considerando tradeoffs entre critérios. Já as avaliações holísticas são realizadas no espaço de alternativas, em que o DM compara diretamente os elementos, seja para adicionar informações ao modelo ou para finalizar o processo de decisão (DE ALMEIDA *et al.*, 2023).

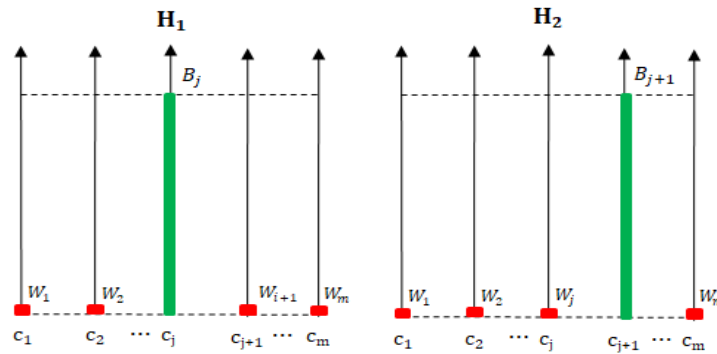
É concedida flexibilidade ao DM para alternar entre estes dois tipos de eliciação, e, assim, utilizar aquele com o qual se sente mais confortável. Além disso, decidir baseado em julgamentos holísticos tem o potencial de reduzir o total de perguntas de eliciação feitas, tornando ainda mais célere o processo decisório (CZEKAJSKI; WACHOWICZ; FREJ, 2023; DE ALMEIDA *et al.*, 2023).

Mais especificamente, foi utilizado o método FITradeoff de ordenação (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019) com aplicação da análise holística. Este método é operado por um Sistema de Apoio a Decisão (SAD) interativo, no qual, após a inserção dos dados do problema (critérios, alternativas, matriz de consequências), o processo inicia com uma avaliação intracritério para obter a função valor marginal para cada critério, representada por $v_j(x_{ij})$ na Equação (1). A função de valor é normalizada de modo que o valor de pior desempenho seja 0 e o valor de melhor desempenho seja 1.

A eliciação de funções de valor marginal permite considerar funções valor não lineares, de forma a melhor captar as preferências do DM em relação a cada critério. Esta é uma vantagem do FITradeoff, visto que outros métodos simplificam este processo ao considerar funções valor linear para todos os critérios (EDWARDS; BARRON, 1994).

Após a avaliação intracritério, o DM ordena as constantes de escala dos critérios (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019). O SAD oferece ao DM duas maneiras possíveis de realizar essa ordenação: por avaliação global ou por comparação aos pares. Na avaliação global, o decisor é apresentado a uma alternativa fictícia com o pior desempenho em todos os critérios e deve escolher qual critério priorizar para melhorar o desempenho. Esse critério será o primeiro da ordenação. Em seguida, ele seleciona o segundo critério, e assim por diante, até que todos os critérios estejam ordenados. Na comparação pareada, o decisor avalia duas consequências e deve escolher sua preferência, considerando tradeoffs entre diferentes valores. A Figura 1 ilustra exemplos de consequências apresentadas ao decisor na fase de ordenação por comparação pareada, H_1 e H_2 .

Figura 1 - Exemplos de consequências no SAD FITradeoff



Fonte: A autora (2025)

A consequência H_1 tem o pior desempenho possível, W , para todos os critérios, exceto o critério c_j , que tem o melhor valor possível, B_j . A consequência H_2 apresenta o pior desempenho possível, W , para todos os critérios, exceto o critério c_{j+1} , que possui o melhor valor possível, B . Se preferir H_1 a H_2 , então $w_j > w_{j+1}$. De acordo com as preferências do decisor a cada rodada, são obtidas as inequações em (3):

$$w_1 > w_2 > \dots > w_j > w_{j+1} > \dots > w_m \quad (3)$$

O espaço de pesos, compatível com as preferências do DM, é reduzido de acordo com as desigualdades em (3). Assim, o problema de programação linear (PPL) (4–7) é executado para cada par de alternativas A_i, A_j , a fim de verificar as relações de dominância aos pares entre elas, e, assim, construir um ranking parcial.

$$\text{Max } D(A_i, A_k) = \sum_{j=1}^m w_j v_j(A_i) - \sum_{j=1}^m w_j v_j(A_k), \quad \forall i, k; i \neq k \quad (4)$$

s. a.

$$w_1 \geq w_2 \geq \dots \geq w_j \geq w_{j+1} \geq \dots \geq w_m \quad (5)$$

$$\sum_{j=1}^m w_j = 1 \quad (6)$$

$$w_j \geq 0, j = 1 \dots m \quad (7)$$

A função objetivo (4) visa maximizar a diferença entre o valor global de duas alternativas, de acordo com o modelo aditivo multicritério. As variáveis de decisão são as constantes de escala w_j . A primeira restrição (5) diz respeito à ordenação das constantes de escala estabelecida pelo DM. Os pesos dos critérios devem ser normalizados e somar um (6), e também devem ser não negativos (7). Com base na solução ótima deste modelo de programação linear, é possível verificar se existe uma relação de dominância entre alternativas A_i, A_j , sendo obtido um ranking parcial das alternativas com base em tais relações de dominância (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019).

Ao final desta primeira rodada do modelo de programação linear, a ordenação parcial é exibida ao DM. Então ele pode escolher como continuar o processo de elicitacão: respondendo à elicitacão por questões de decomposição ou realizando avaliações holísticas (DA CUNHA *et al.*, 2024; DE ALMEIDA; FREJ; ROSELLI, 2021).

Realizar uma avaliação holística nesta etapa significa estabelecer diretamente uma relação de preferência entre um par de alternativas que ainda é incomparável para a ordenação atual obtida (ou seja, para a qual nenhuma relação de dominância foi estabelecida). Tais comparações holísticas são auxiliadas por visualizações gráficas e tabulares fornecidas pelo SAD (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019).

Como resultado de uma avaliação holística, obtém-se uma desigualdade comparando os valores globais das duas alternativas comparadas. Se o DM considerar que a alternativa A_p é preferida à alternativa A_q , então a desigualdade em (8) é obtida e incorporada como uma restrição adicional ao modelo PPL do FITradeoff, reduzindo assim o espaço de pesos.

$$\sum_{j=1}^m w_j v_j(A_p) > \sum_{j=1}^m w_j v_j(A_q) \quad (8)$$

Caso o DM opte por responder às questões da elicitacão por decomposi  o, ele comparar   elementos no espaço de consequências, considerando tradeoffs entre critérios. Com base no exemplo da Figura 1, o decisor respondeu que a consequência H_1    preferível    consequência H_2 . Então busca-se reduzir gradualmente o valor da consequência do critério c_j de B_j para X_j a fim de encontrar novas inequações. Se o decisor preferir a nova alternativa, obt  m-se a inequação (9). Se a alternativa inicial for preferível, obt  m-se a inequação (10). Se o decisor julgar indiferença entre o par de alternativas, é gerada a equação (11).

$$w_j v_j(X_j^U) > w_{j+1} \quad (9)$$

$$w_j v_j(X_j^L) < w_{j+1} \quad (10)$$

$$w_j v_j(X_j^I) = w_{j+1} \quad (11)$$

   medida que o DM fornece informações adicionais (seja respondendo a uma pergunta na elicitacão por decomposi  o ou realizando uma avaliação holística), o espaço de pesos é atualizado e, portanto, as restrições do problema de programação linear são atualizadas. Em seguida, o modelo é executado novamente e encontra novas relações de dominância, de modo que a ordenação seja refinada.

O processo termina quando uma ordem completa (ou pré-ordem)    encontrada, ou também pode terminar mais cedo se o decisor descobrir que a ordem parcial encontrada já é suficiente para seus propósitos, ou que ele não está mais disposto a fornecer informações adicionais. A possibilidade de interromper o processo de elicitacão antes do final é um exemplo da flexibilidade do método FITradeoff.

O procedimento tradicional de Tradeoff (KEENEY; RAIFFA, 1976) exige que o DM especifique o ponto exato em que ele é indiferente entre duas alternativas (Equação (10)) e, através da resolução de um sistema de equações, encontram-se os valores das constantes de escala. Mas esta informação do ponto de indiferença    cognitivamente difícil para o decisor fornecer, e ele pode não ser capaz de fazê-lo de modo consistente. Assim, o FITradeoff é vantajoso por trabalhar apenas com questões onde o DM deve fornecer informações de preferência estrita sobre as alternativas.

A utilização do método FITradeoff como ferramenta de apoio ao problema propicia diversos benefícios como: (i) trabalhar com informação parcial, que leva a um processo de elicitacão de preferências mais fácil de executar, com economia de tempo

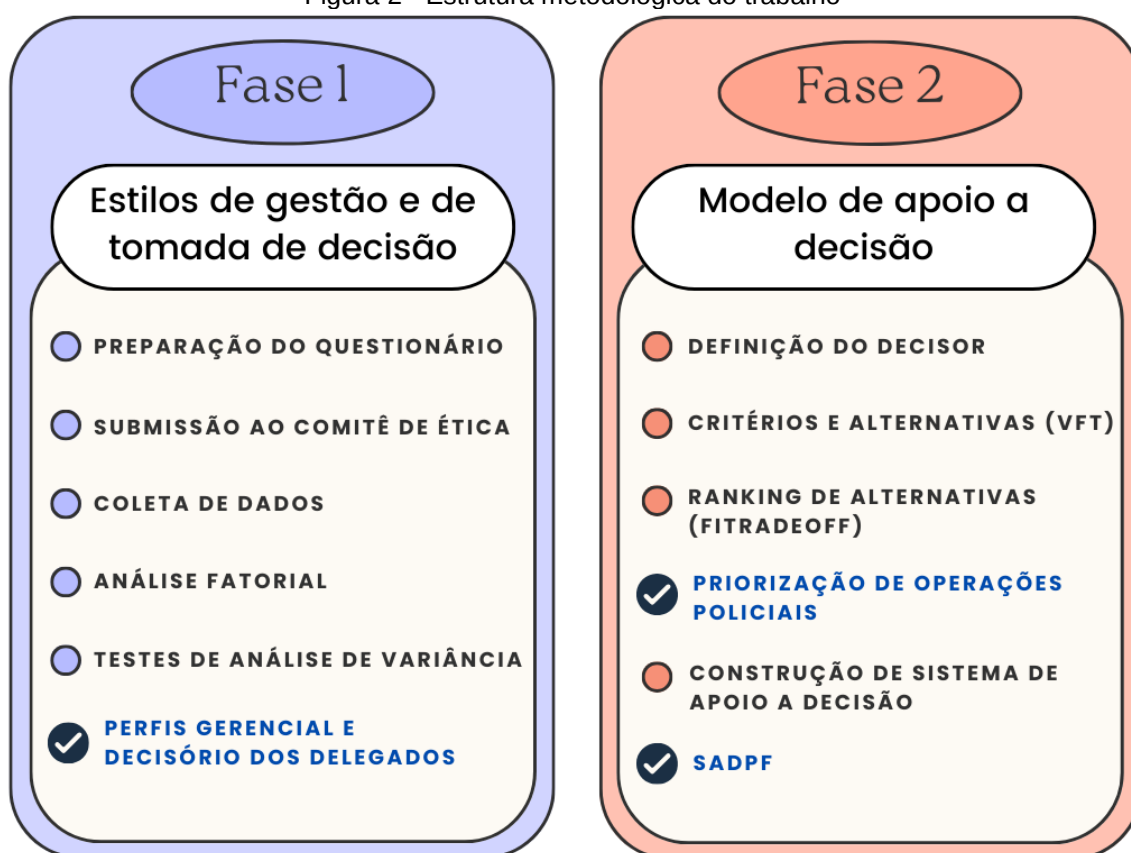
e esforço cognitivo do DM; (ii) a possibilidade de considerar critérios naturais ou construídos, com diferentes escalas de avaliação; (iii) o sistema de apoio a decisão é de fácil utilização; (iv) é proporcionada flexibilidade quanto ao tipo de informação fornecida conforme o estilo cognitivo do DM; (v) flexibilidade para alternar entre diferentes tipos de modelagem de preferências ao longo do processo de decisão e de poder encurtar o processo com o uso de julgamentos holísticos; (vi) as ferramentas de visualização gráfica do SAD clarificam os dados do problema e os resultados.

Neste trabalho, o método FITradeoff será aplicado para fornecer suporte adequado para resolver um problema real de priorização de operações especiais na Polícia Federal sob a problemática de ordenação (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019). No problema investigado, persiste a ideia de compensar um menor desempenho de uma alternativa em um dado critério por meio de um melhor desempenho em outro critério, de modo que o referido método compensatório é adequado.

3 METODOLOGIA

Este capítulo aborda os procedimentos metodológicos empregados no estudo, sendo dividido em duas grandes fases explicitadas na Figura 2. A Fase 1 consiste na exploração dos estilos de gestão e decisão, através de questionário para coleta e análise dos dados. Já a Fase 2 aborda a construção de um modelo multicritério e de um sistema para apoiar a tomada de decisão operacional em determinado contexto fático.

Figura 2 - Estrutura metodológica do trabalho



Fonte: A autora (2025)

3.1 Contexto do estudo

A Polícia Federal é uma das principais forças policiais do Brasil, responsável por investigar crimes de interesse da União em todo o território nacional, como tráfico de drogas, crimes eleitorais, corrupção e pornografia infantil (BRASIL, 2017). Embora não atuem diretamente na linha de frente como as polícias ostensivas, seus integrantes enfrentam riscos consideráveis, muitas vezes envolvendo o crime

organizado ou agentes com grande poder de retaliação nos setores público e privado. Essa atuação exige preparo técnico, discricção e, sobretudo, capacidade gerencial.

Os delegados da Polícia Federal atuam como polícia judiciária, conduzindo a apuração de infrações penais (BRASIL, 2013). Com estrutura hierárquica espalhada pelo país, exercem funções de gestão e tomada de decisão que variam conforme a unidade em que estão lotados: (i) no Órgão Central, predominam as diretrizes estratégicas e ações administrativas de alcance nacional; (ii) nas Superintendências Regionais, equilibram-se decisões operacionais e administrativas, com divisão entre gestores; (iii) já nas delegacias, essas funções se sobrepõem diante da escassez de efetivo. Em todos esses contextos, decisões críticas são tomadas, muitas vezes com base em julgamentos pessoais, experiências anteriores e percepção de risco.

Entre as investigações conduzidas pela instituição, algumas evoluem para operações policiais especiais – casos de maior complexidade, repercussão ou organização criminosa envolvida. Essas operações exigem técnicas sofisticadas de investigação, articulação entre diferentes áreas e fases bem definidas: uma sigilosa, outra ostensiva. Contudo, devido à limitação de recursos, nem todas podem ser priorizadas simultaneamente, o que leva à necessidade de selecionar, entre múltiplas investigações relevantes, aquelas que merecem maior alocação de esforço. Tal priorização, muitas vezes subjetiva e pouco sistematizada, representa um dos maiores desafios da gestão policial.

Embora a escolha final caiba ao delegado responsável, não há, até o momento, uma metodologia decisória institucionalizada que subsidie tecnicamente essa priorização. Isso abre espaço para a aplicação de métodos multicritério de apoio a decisão, capazes de estruturar o problema, evidenciar tradeoffs e tornar o processo mais transparente, lógico e defensável. A subjetividade, como destaca De Almeida (2013), é inerente ao processo decisório e não deve ser eliminada, mas sim compreendida e formalizada.

Nesse sentido, torna-se essencial investigar como os gestores tomam decisões e avaliar se fatores como idade, gênero, escolaridade ou tempo de serviço influenciam seus estilos gerenciais e decisórios. A partir desse mapeamento, é possível construir modelos de apoio a decisão e sistemas computacionais que auxiliem a priorização de operações policiais especiais, promovendo maior eficiência e coerência na gestão operacional da Polícia Federal.

3.2 Classificação da pesquisa

A presente investigação possui finalidade aplicada, por utilizar conhecimentos técnicos consolidados para a resolução de questões particulares, sem, contudo, desenvolver teorias de alcance universal (GIL, 2008). Além disso, também considerada exploratória, pois busca esclarecer um contexto específico e trazer uma visão ampla dele, e descritiva, uma vez que se objetiva descrever o comportamento de um grupo de interesse e relacionar com variáveis relevantes (GIL, 2010).

Ademais, a pesquisa apresenta uma abordagem quali-quantitativa (MIGUEL, 2012). É considerada qualitativa, por ser fundamentada na subjetividade dos delegados da Polícia Federal, e quantitativa, na qual os dados subjetivos são tratados e avaliados por meio de ferramentas analíticas estruturadas, como métodos estatísticos e multicritério.

O estudo ocorre em duas fases: investigação sobre estilos de gestão e de decisão dos delegados da Polícia Federal, e proposta de modelo de apoio a decisão para priorizar operações policiais. Em princípio, foi realizada uma pesquisa bibliográfica baseada em documentação indireta por meio de fontes primárias e secundárias (GIL, 2008), acerca: das diversas classificações de estilos de gestão e de decisão; das características dessas categorizações; da influência delas no processo decisório; e do paralelo entre a coordenação de atividade policial e a gestão de projetos. Utilizou-se como fontes de informação: livros, dissertações e, principalmente, artigos de periódicos oriundos das bases Scopus e Web of Science. Ressalte-se que, até o momento, não foi encontrado qualquer tipo de estudo em relação ao perfil gerencial e decisório dos policiais federais no Brasil.

A fase inicial do estudo visa explorar esta lacuna de pesquisa por meio de um levantamento tipo *survey*, cujas características são: unidades de análise claramente definidas; respondentes representativos da unidade de análise; o critério de seleção de amostra é por aproximação; a amostra não precisa ser representativa; o tamanho da amostra é o suficiente para incluir uma gama do fenômeno de interesse; o pré-teste é realizado com uma parte da amostra; a taxa de retorno não tem número mínimo e são utilizados múltiplos métodos para a coleta de dados (FORZA, 2002).

A partir desse retrato, a segunda fase do estudo é voltada à modelagem (MIGUEL, 2012), extraído de um problema real um modelo conceitual matemático multicritério. Busca-se propor uma nova sistemática para o processo de tomada de

decisão na Polícia Federal, considerando-se a descrição, a análise do problema e algumas particularidades da instituição. Para isso, é construído um modelo holístico de apoio a decisão multicritério com o intuito de priorizar operações policiais, considerando um conjunto amplo de critérios de avaliação. Um sistema de apoio a decisão também é elaborado a fim de facilitar e ampliar a aplicação do modelo principalmente na Polícia Federal.

O acompanhamento da pesquisa se deu por parte da Polícia Federal, da Academia Nacional de Polícia e do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Além disso, o estudo também recebeu a devida aprovação do Comitê de Ética da UFPE, sob o registro n. 58904222.0.0000.5208.

3.3 Fase 1 – Análise de estilos gerenciais e decisórios

Esta seção apresenta as etapas de construção e aplicação de questionários voltados aos delegados da Polícia Federal (PF), bem como a análise estatística das respostas. O intuito é compreender os principais estilos gerenciais e de tomada de decisão adotados por policiais em cargos de gestão na referida instituição. Além disso, busca-se investigar a associação dos estilos com características pessoais e organizacionais dos policiais.

Assim, pretende-se realçar as especificidades da atuação dos gestores neste ambiente dinâmico, multifacetado e de funções tipicamente entrelaçadas. O protagonismo da atividade policial na garantia do bem-estar social reforça a necessidade de esclarecer a forma de atuação dos seus gestores – os delegados.

3.3.1 Coleta de dados

A pesquisa possui caráter exploratório e utiliza uma amostra não probabilística intencional, sendo o questionário o instrumento escolhido. O objetivo foi obter uma visão apurada das formas de gestão e tomada de decisão na corporação conduzidas pela população-alvo, que é composta por delegados da Polícia Federal em atuação.

Antes da coleta de dados, foi realizado um pré-teste com 10 delegados (cerca de 0,5% da população-alvo), a fim de promover os ajustes necessários. Vale destacar

que o questionário foi validado pela Diretoria de Gestão de Pessoal da Polícia Federal, com anuência da Academia Nacional de Polícia.

O questionário foi aplicado por meio do envio de um link eletrônico individualizado para os e-mails profissionais de todos os delegados da Polícia Federal. A amostra resultante é considerada aleatória, já que a participação foi opcional e não houve controle prévio sobre quem responderia. Como todos os destinatários foram tratados de forma igualitária, sem direcionamento específico, entende-se que os respondentes representam de forma confiável o conjunto da instituição.

Foram obtidas 195 respostas válidas, correspondendo a aproximadamente 11% da população-alvo. A amostra foi composta por 155 homens e 40 mulheres. Apesar do número menor, a participação feminina (cerca de 20%) reflete a realidade da Polícia Federal, em que apenas 16% dos delegados são do gênero feminino.

A realização da pesquisa foi facilitada por ter sido conduzida por uma delegada federal, o que favoreceu a confiança e a confidencialidade, fatores críticos em estudos com a polícia. A estrutura hierarquia forte e as condições regulamentares rígidas dificultam o envolvimento da instituição com o meio acadêmico (JOHNSON *et al.*, 2020). Adicionalmente, a hierarquia nas organizações é multifacetada, envolvendo hierarquias de autoridade, antiguidade, especialidade e prestígio (KING, 2005), o que também obstrui o compartilhamento de informações.

3.3.2 *Desenvolvimento do questionário*

O corpo do questionário foi estruturado em três seções: características pessoais e organizacionais; estilos de gestão (com base no instrumento de Klijn *et al.* (2008)) e estilos de decisão (baseado no instrumento de French *et al.* (1993)). A proposta é ampliar a discussão sobre diferentes aspectos da atuação dos delegados, principalmente quanto à forma que lideram suas equipes e reagem diante de desafios. As justificativas para a escolha dos modelos teóricos adotados constam no Quadro 4.

A primeira seção é composta por cinco perguntas sobre atributos individuais e relacionados ao trabalho dos delegados na Polícia Federal, especificamente: gênero, idade, área de atuação atual, tempo de atuação na Polícia Federal e escolaridade. As escalas de avaliação constam no Apêndice A (Tabela A1). O intuito é analisar a potencial influência dessas características sobre os estilos de gestão e de decisão dos gestores policiais.

Quadro 4 - Justificativas para a escolha dos questionários-base para a pesquisa

Motivos	Klijn et al. (2008)	French et al. (1993)
Semelhanças com a atividade policial	Envolve gestores públicos em tarefas complexas que demandam flexibilidade e valorizam a interação com stakeholders para o sucesso organizacional	(i) Há regras e preparação para ser delegado, mas as variáveis são infinitas; (ii) Mesmo com boa formação, uma decisão do delegado pode ser tomada apenas por instinto; (iii) Uma decisão errada pode levar a graves consequências
Exploração de perspectivas essenciais do trabalho policial	O relacionamento com os pares, o apego às normas da PF, a influência do ambiente dinâmico, a abertura para mudanças, o foco em resultados, a proatividade, a interferência de stakeholders ou da equipe nas decisões e o comprometimento com a conclusão das tarefas	Correlação dos fatores de French et al. (1993) com características da atividade policial: risco com impulsividade; resistência social com urgência; cultura organizacional com perfeccionismo; rigor jurídico com a realidade; e hesitação com expectativas internas e externas
Aplicações em diferentes áreas	Na gestão de projetos (RAMOS; MOTA; CORRÊA, 2016), no gerenciamento de redes (YSA; SIERRA; ESTEVE, 2014) e na gestão da saúde pública (PETERS <i>et al.</i> , 2017). Nestes casos, houve elevação da confiança, da integração e da coordenação, o que é de pleno interesse à segurança pública	Na área de segurança de tráfego (CONNER <i>et al.</i> , 2007) e na comparação de habilidades decisórias entre oficiais de polícia e seus subalternos (AGUDO <i>et al.</i> , 2020). Nessas aplicações, foram obtidos insights sobre o comportamento humano (pontos fortes e fracos dos indivíduos) e contribuiu-se para a competitividade organizacional

Fonte: A autora (2025)

A amostra é composta principalmente por delegados experientes (mais de 15 anos na Polícia Federal), com idade entre 36 e 45 anos e que atuam em Superintendências Regionais. Predominantemente, os gestores concluíram um curso de especialização ou mais de um curso superior. Uma limitação da amostra é ter apenas um respondente com menos de um ano de lotação na PF e nenhuma resposta válida de participantes com menos de 25 anos de idade.

A segunda seção, dedicada aos estilos de gestão, se baseia na classificação proposta por Klijn et al. (2008) – Resultado x Interação, Reativo x Proativo, Interno x Externo, Flexível x Determinado –, os quais foram investigados em 29 questões adaptadas (Apêndice A, Tabela A2). Adicionalmente, incluiu-se seis inquisições enfatizando as experiências profissionais e as crenças em relação ao trabalho, a fim de relatar o momento profissional dos delegados federais (Apêndice A, Tabela A3).

Por fim, a terceira seção do questionário aborda os estilos de tomada de decisão, com base na classificação em sete estilos proposta por French et al. (1993): rigor; controle; resistência social; hesitação; perfeccionismo; idealismo e instintividade. No Apêndice A (Tabela A4), estes fatores estão associados às 21 perguntas aplicadas, algumas das quais são apresentadas de forma resumida.

Vale ressaltar que as variáveis R2, C4, C5, RS2 e ID2 estão negativamente associadas à construção de seus respectivos fatores/estilos no estudo original de French et al. (1993), ou seja, sustentam uma perspectiva oposta à definição dos fatores. As demais variáveis contribuem positivamente.

As afirmações apresentadas aos delegados constituíram situações cotidianas, com o objetivo de identificar tendências comportamentais durante o exercício da atividade. As respostas relativas aos estilos de gestão foram classificadas em uma escala de preferências discreta de 1 a 5, em que: 1 representa “Concordo totalmente”, 2 “Concordo parcialmente”, 3 “Nem concordo nem discordo”, 4 “Discordo parcialmente” e 5 “Discordo totalmente”.

Já as respostas sobre os estilos de decisão seguiram uma escala de frequência de 1 a 7: 1 – Sempre, 2 – Frequentemente, 3 – Às vezes, 4 – Indeciso, 5 – Raramente, 6 – Quase nunca, e 7 – Nunca. Para fins de análise estatística, essa escala foi convertida para uma de 1 a 5, agrupando “Sempre” e “Frequentemente” no valor 1, e “Quase nunca” e “Nunca” no valor 5, mantendo-se os demais valores. Por simplificação, ao longo do texto, ambas as escalas (estilos de gestão e de decisão)

são tratadas sob os mesmos termos da primeira, utilizando-se as expressões “concordância e “discordância”.

3.3.3 *Análise estatística dos dados*

Destarte, vale destacar que as 35 questões da seção referente aos estilos de gestão e momento profissional e as outras 21 sobre estilos de tomada de decisão são tratadas como variáveis-resposta ao longo do estudo. Enquanto isso, os 5 atributos de interesse relativos aos delegados são percebidos como variáveis independentes, explanatórias ou explicativas. A realização das análises ocorreu por meio do software SPSS Statistics e da linguagem de programação R 4.3.2.

Em um estudo preliminar, foi analisado o grau de concordância dos respondentes com os 56 questionamentos relacionados aos estilos e ao momento profissional, considerando a soma das respostas “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”. O objetivo foi obter uma visão geral das perspectivas dos delegados antes da aplicação das análises estatísticas mais refinadas.

A Análise fatorial foi, então, empregada com o objetivo de reduzir a dimensionalidade das questões, agrupando-as com base em suas correlações, e de identificar fatores latentes que pudessem apoiar a investigação dos dados. A adequação da matriz de dados foi avaliada pelos testes de esfericidade de Bartlett e da medida de Kayser-Meyer-Olkin (KMO). O teste de Bartlett verifica se é possível rejeitar a hipótese nula de ausência de correlações significativas entre as variáveis, condição necessária para prosseguir com a análise. Já o índice KMO mede a proporção da variância que pode ser explicada por fatores latentes, sendo considerado adequado quando o valor da Medida da Adequação da Amostra (MSA) é superior a 0,500.

O método de extração de fatores utilizado foi a Análise de Componentes Principais (*Principal Component Analysis* – PCA). A definição da quantidade de fatores considerou o critério de Kaiser, que retém componentes com autovalores superiores a 1,0, e análise visual do gráfico Scree Plot, com base no ponto de inflexão da curva.

A PCA foi conduzida com rotação ortogonal Varimax, combinada à normalização de Kaiser, a fim de maximizar a variância das cargas fatoriais em cada

fator. Com isso, as variáveis tendem a apresentar carga elevada em apenas um fator, o que favorece a interpretação dos resultados.

Durante o processo, foram geradas matrizes anti-imagem a fim de indicar o poder explicativo dos fatores acerca da variabilidade das variáveis originais. Os valores da diagonal dessas matrizes representam o índice MSA de cada variável. Após sucessivos testes, as variáveis que apresentaram MSA inferior a 0,500 em todos os fatores foram removidas da análise.

3.3.3.1 Análise dos estilos de gestão

Após a conclusão da PCA, foi investigada a associação das variáveis identificadas por Klijn et al. (2008) como constituintes dos fatores (variáveis-resposta) com cinco características individuais dos delegados (variáveis independentes).

Inicialmente, aplicaram-se os testes de normalidade de Shapiro-Wilk e de Kolmogorov-Smirnov ($\alpha = 0,05$) às variáveis-resposta. A hipótese nula de normalidade foi rejeitada, indicando que os dados amostrais não seguiam uma distribuição normal. Diante desse resultado, optou-se pelo uso de testes não-paramétricos, por serem mais adequados à análise de dados com distribuição desconhecida ou não normal, garantindo maior robustez às inferências.

Para verificar se a variabilidade das variáveis-resposta poderia ser explicada pelas categorias das variáveis independentes, utilizou-se o teste de análise de variância de Kruskal-Wallis ($\alpha = 0,05$), apropriado para comparar três ou mais grupos (ou tratamentos) com dados categóricos ou ordinais em amostras não normais. Este teste permitiu avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, respeitando as características dos dados coletados.

A variável “Gênero”, por conter apenas dois grupos com tamanhos desiguais e também não seguir a distribuição normal, foi analisada por meio do teste de Levene para homogeneidade de variâncias ($\alpha = 0,05$), mais indicado nesse contexto específico.

Por fim, para aprofundar os resultados obtidos com o teste de Kruskal-Wallis, aplicou-se o teste post-hoc de Dunn ($\alpha = 0,05$) com correção de Benjamini-Hochberg, o qual identifica quais pares de grupos apresentam diferenças estatisticamente significativas nas médias. Essa análise complementar reforça a interpretação dos resultados e amplia a compreensão das associações observadas. Ressalta-se que o

teste de Dunn não se aplica à variável “Gênero”, pois exige ao menos três categorias para comparação.

3.3.3.2 Análise dos estilos de decisão

A análise fatorial não revelou a existência de fatores estatisticamente significativos entre os sete estilos de tomada de decisão propostos por French et al. (1993). Diante desse resultado, optou-se por dar continuidade à investigação com foco na exploração estatística direta das 21 variáveis-resposta que compõem esses estilos, conforme definidos pelos autores, em relação às variáveis independentes. A análise buscou identificar padrões de comportamento decisório, especialmente quanto a possíveis diferenças relativas ao gênero dos respondentes.

Além da análise individual das variáveis, cada um dos sete estilos também foi avaliado como uma variável-resposta composta. Para isso, foram calculadas pontuações agregadas, correspondentes ao somatório das respostas nas 21 variáveis constituintes. Essas somas consideraram o tipo de relação de cada variável com o estilo (positiva ou negativa), conforme detalhado no Apêndice A (Tabela A4).

Visando garantir a validade estatística das comparações, assim como na análise dos estilos de gestão, foram inicialmente aplicados os testes de normalidade de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov ($\alpha = 0,05$). A rejeição da hipótese de normalidade justificou o uso de testes não paramétricos, mais adequados à exploração de dados com distribuição desconhecida ou assimétrica, como observado na presente amostra.

Dessa forma, para avaliar a relação entre as variáveis independentes e as variáveis-resposta, recorreu-se principalmente ao teste de Kruskal-Wallis, apropriado para dados ordinais ou não normais com três ou mais grupos. Quando necessário, aplicou-se o teste post-hoc de Dunn com correção de Benjamini-Hochberg para identificar diferenças estatisticamente significativas entre pares de categorias. Para a variável “Gênero”, que possui apenas dois grupos com tamanhos desiguais, utilizou-se o teste de Levene, mais indicado para esse tipo de comparação sob condições de não-normalidade.

Por fim, realizou-se uma análise complementar sobre as diferenças de gênero nas variáveis independentes que apresentaram significância estatística nos testes

anteriores. Para isso, utilizaram-se recursos de estatística descritiva e visualização gráfica, de modo a ilustrar as médias de resposta por gênero em cada categoria.

3.4 Fase 2: Construção do modelo de apoio a decisão

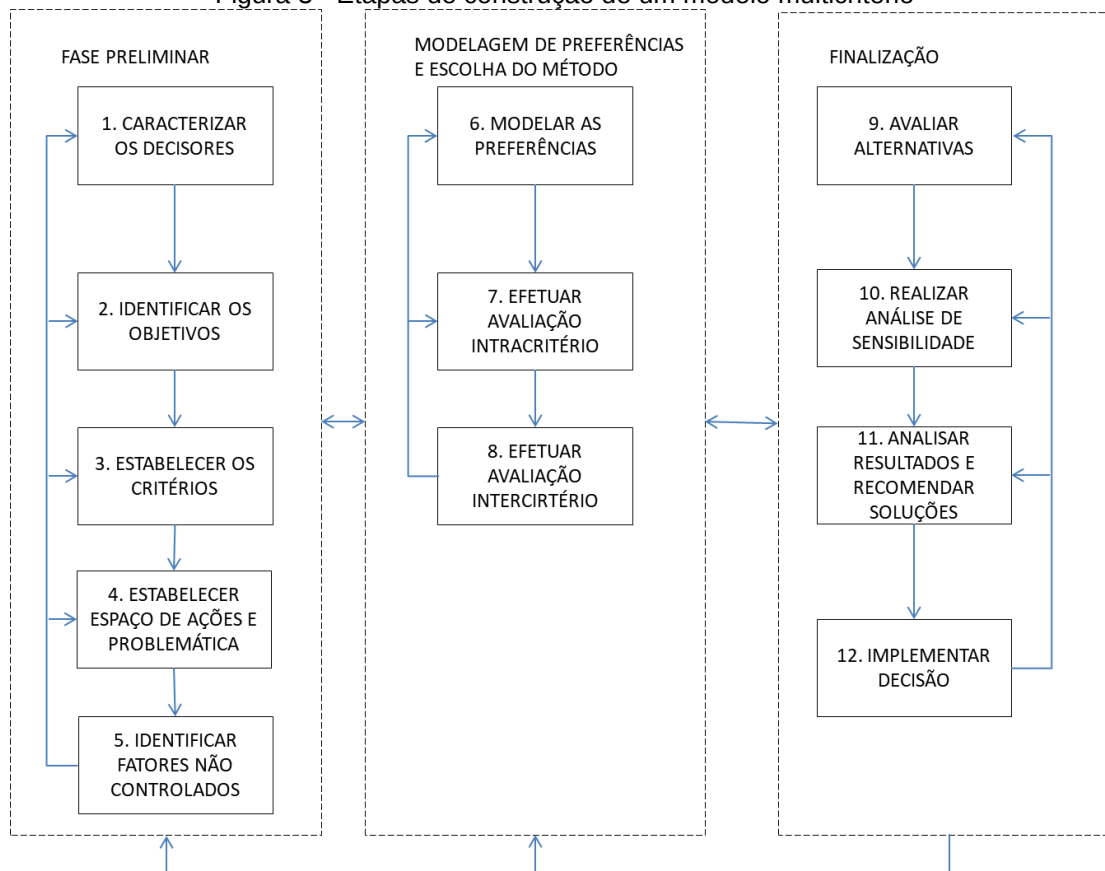
Não se encontram registros de aplicação de metodologia científica para priorização de investigações na Polícia Federal. As metas impostas por um índice de produtividade pré-fixado, a exemplo do Índice de Produtividade Operacional (IPO), podem direcionar a um atendimento de determinadas metas mínimas para manter um certo grau de eficiência de atuação entre as unidades. Todavia, não há institucionalmente uma priorização por método específico que permita não apenas a medição de um índice pós-operações, mas que também organize e priorize a atuação da Polícia Federal de forma antecipada e padronizada, com base em critérios objetivos e pré-definidos.

Além disso, as respostas ao questionário revelam que 82,1% dos gestores policiais adeririam ou já aderem a ferramentas de apoio a decisão para embasar suas escolhas. Esse dado reforça o potencial de estruturar decisões específicas no âmbito da Polícia Federal. Assim, o presente estudo propõe uma modelagem de apoio a decisão multicritério que contempla aspectos relevantes da instituição, permitindo ao gestor ponderar objetivos estratégicos e institucionais de forma alinhada. Com isso, viabiliza-se uma atuação mais proativa, guiada por valores e metas da organização, em vez de uma postura apenas reativa diante das alternativas disponíveis.

O problema de tomada de decisão a ser explorado, no contexto operacional da Polícia Federal brasileira, é a priorização de Operações Policiais Especiais (DA CUNHA *et al.*, 2020). Essas operações representam a fase ostensiva das investigações e exigem um aumento de recursos humanos e materiais, o que eleva os custos da atuação. Em tempos de recursos cada vez mais limitados no setor público, a priorização é fundamental para melhorar a eficiência e alcançar os objetivos, especialmente quando o lucro não é a meta principal.

Adotou-se o procedimento de 12 etapas proposto por De Almeida (2013) para construir um modelo de apoio a decisão multicritério que contribua para a priorização dessas operações. As etapas são estruturadas em três grandes fases conforme reproduzido na Figura 3: fase preliminar; modelagem de preferências e escolha do método; e finalização.

Figura 3 - Etapas de construção de um modelo multicritério



Fonte: De Almeida (2013)

Na etapa 1, foi definido como decisor o Delegado Regional de Polícia Judiciária (DRPJ), que é o responsável pela coordenação das operações especiais nos Estados, a par de uma diretriz do Órgão Central.

A identificação dos objetivos se deu pela implementação do roteiro pormenorizado do *Value Focused Thinking* (VFT), o qual orienta que a criação das alternativas no curso do processo decisório seja pensada em função dos objetivos (KEENEY, 2012). Para o autor, o processo decisório deve se concentrar primeiro em valores – materializados em objetivos. Um estudo com a aplicação do VFT na Polícia Federal em contexto de decisão em grupo sobre atividades operacionais foi realizado por Da Cunha et al. (2019a).

Assim, considerando que as operações especiais constituem a parte mais visível da Polícia Federal enquanto polícia judiciária da União, o objetivo primordial é maximizar, otimizar e fortalecer a atuação da instituição. A partir disso, são delineados os objetivos meios e, seguidamente, os critérios e subcritérios.

Definiu-se como espaço de ações um conjunto de Operações Policiais Especiais, que devem ser exploradas por meio da problemática de ranking. Para fins de simplificação, foi assumido que o processo decisório não está sujeito a fatores não controlados pelo decisor. As etapas de modelagem de preferências e de aplicação do método multicritério (etapas 6 a 10) foram realizadas mediante o método aditivo FITradeoff, no ambiente de seu sistema de apoio a decisão (SAD).

Estudos desenvolvidos ao longo da tese atestam a aplicabilidade do FITradeoff no referido contexto de ordenação de operações policiais especiais, envolvendo diferentes tipos de especificações, bem como crescente grau de complexidade e representatividade do problema (DA CUNHA *et al.*, 2019b, 2020, 2022; DA CUNHA; MOTA; DE ALMEIDA, 2019a, 2019b).

No ambiente do SAD do FITradeoff, tem-se a flexibilidade de o decisor poder alternar entre modelagens de preferências, respondendo a questões de eliciação por decomposição ou realizando avaliações holísticas, conforme orientado pelo analista (DE ALMEIDA; FREJ; ROSELLI, 2021). Essa escolha deve levar em conta a capacidade do decisor responder e o estilo cognitivo dele. Por exemplo, dependendo das escalas de medição dos critérios, o decisor pode achar mais fácil pensar em tradeoffs em alguns momentos, enquanto em outros, essas escalas podem ser desafiadoras. Assim, julgamentos holísticos podem ser cognitivamente menos exigentes em certas situações.

A elaboração do modelo multicritério serviu de inspiração para o desenvolvimento de um sistema de apoio a decisão, denominado SADPF, que é dedicado à solução deste tipo de problema no âmbito da Polícia Federal. O foco está no processo de modelagem de preferências, com o intuito de possibilitar avaliações holísticas e tornar o processo decisório intuitivo, prático e interativo.

No SADPF, adotou-se o método aditivo SMARTER (EDWARDS; BARRON, 1994) para a avaliação das alternativas, em substituição ao FITradeoff. Dessa forma, preserva-se o rigor metodológico dentro da linha de métodos aditivos, mas com menor exigência de interação com o decisor. No SMARTER, basta a ordenação dos critérios para obtenção das constantes de escala, enquanto no FITradeoff, além dessa ordenação, podem ser necessárias comparações par a par entre alternativas e/ou avaliações holísticas até que se delimite um espaço de pesos coerente com as preferências do decisor. Assim, a mudança de método visa economizar tempo e reduzir ainda mais o esforço demandado aos gestores policiais.

4 ANÁLISE DOS ESTILOS DE GESTÃO E DE DECISÃO

A partir das respostas aos questionários adotados e adaptados, foram realizados testes estatísticos, adiante pormenorizados, com o objetivo de mapear o estilo dos delegados de acordo com as classificações de gestão de Klijn et al. (2008) e de tomada de decisão de French et al. (1993). A referida análise consubstancia a Fase 1 do presente estudo, cujos resultados estão adiante detalhados por subfase.

4.1 Estilos de gestão policial

O estudo inicia com uma visão mais ampla da atividade policial, abordando a forma como os delegados atuam gerencialmente. Esta subfase foi dividida em três etapas: análise de concordância, análise fatorial e análise exploratória. A sequência denota a investigação de todas as questões, seguido pelo filtro e agrupamento em fatores e, por fim, a exploração das variáveis originais que compõem os fatores.

4.1.1 *Análise de coerência dos estilos de gestão policial*

Destarte, as respostas a todas as questões foram investigadas quanto ao nível de concordância dos delegados respondentes com as afirmações referentes aos 4 estilos de gestão ou ao momento profissional dos policiais. No caso, a concordância é a soma das respostas 1 (concordo totalmente) e 2 (concordo parcialmente). Os resultados estão apresentados na forma de percentual no Apêndice A (Tabela A2). Há apenas três discordâncias (menos de 50% de concordância) dentre as 35 questões.

A dimensão de estilo de gestão Flexível x Determinado apresenta quatro variáveis com concordância por volta de 100%. Duas delas voltadas ao estilo Flexível, FD1 (É flexível no trabalho) e FD2 (Analisa opiniões da equipe); enquanto outras duas referem-se a Determinado, FD4 (Cria ações práticas e objetivas) e FD5 (Confia na conclusão apesar dos desafios). Por outro lado, as menores concordâncias, por volta de 60%, ocorrem em duas variáveis do estilo Determinado: FD6 (Confia na própria decisão e na conclusão) e FD8 (Elevada autoconfiança profissional). Consequentemente, há uma inclinação ao estilo de gestão Flexível.

Deste modo, há um equilíbrio entre a capacidade de se adaptar e inovar e a necessidade de seguir metas e atingir resultados predefinidos. De fato, ambas as características são desejáveis em delegados federais. Ainda mais em um momento de significativas mudanças tecnológicas que impactam a natureza de alguns crimes, requerendo que a polícia – e todo o sistema criminal – se adapte (JOHNSON *et al.*, 2020). Além disso, verifica-se que o excesso de confiança não é um registro marcante dos delegados. Isto é indispensável para gestores policiais, uma vez que tal excesso aumenta a chance de tomar decisões erradas ao superestimar capacidades e subestimar riscos, o que é potencialmente catastrófico (KUNZ; SONNENHOLZNER, 2023).

A dimensão Interno x Externo também é detentora de concordâncias elevadas – todas acima dos 75%. Destas, destacam-se três variáveis do estilo Interno em torno dos 100%: IE1 (Ouve informações da equipe), IE2 (Segue diretrizes internas) e IE6 (Encoraja colaboração da equipe). Logo, a preocupação com questões internas à Polícia Federal é significativa, o que indica uma forma de proteção tanto do policial quanto da atividade policial sob as diretrizes da organização.

A concordância dos delegados no contínuo Resultados x Interação esteve próxima aos 100% em três variáveis do estilo Interação: a variável unânime RI4 (Boa relação com a equipe) e as quase unânimes RI7 (Valoriza a colaboração da equipe) e RI8 (Aberto a ouvir a equipe). Da mesma forma, em duas variáveis do estilo Resultados: RI3 (Conclui tarefas com dedicação) e RI6 (Segue atividades delegadas). Entretanto, há uma discordância em RI2 (Resultados esperados em quaisquer circunstâncias) relativa ao estilo Resultados. Conclui-se, então, que os respondentes tendem ao estilo Interação.

Assim sendo, percebe-se a valorização de um sentimento de equipe fortalecida e integrada para obter êxito nas atividades policiais. O apoio dos gestores policiais à equipe deve se manter em níveis adequados, uma vez que um déficit pode minar o bem-estar do policial e afetar a saúde mental ao longo do tempo (FARR-WHARTON *et al.*, 2023).

Por outro lado, as respostas para o estilo Resultados demonstram um foco na realização adequada das atividades policiais, vista a relevância para a sociedade, mas sem extrapolar limites éticos para obter a conclusão desejada. Esse cuidado é primordial, pois os policiais encontram-se frequentemente sob ataque externo e sob possível investigação e responsabilização interna (JOHNSON *et al.*, 2020).

Na dimensão de estilo de gestão Reativo x Proativo, há três padrões claros. Primeiramente variáveis com concordância em torno de 100%, sendo duas do estilo Proativo, RP2 (Iniciativa durante o trabalho) e RP4 (Busca melhoria constante), e apenas uma do Reativo, RP6 (Analisa trabalho completo). Há também concordância próxima aos 50% na variável do estilo Reativo RP3 (Estilo de trabalho invariável). Por fim, a discordância prevaleceu nas variáveis RP1 (Espero mudanças para agir) e RP5 (Surpreso com mudanças), ambas do estilo Reativo.

Em suma, indica-se que, no contínuo, os delegados tencionam para o estilo de gestão Proativo. Eles tomam a iniciativa, mas também são cautelosos ao analisar a situação-problema. Além disso, estão abertos a aperfeiçoar sua forma de trabalhar e se antecipam a mudanças no ambiente para agir.

Por fim, a investigação sobre o momento profissional dos delegados também trouxe concordâncias elevadas, por volta dos 80%. Como todas as afirmações são positivas acerca da atuação dos delegados na Polícia Federal, há uma percepção majoritariamente favorável ao ambiente de trabalho – inclusive como fonte de motivação e bem-estar.

4.1.2 *Análise de componentes principais*

A adequação dos dados à análise fatorial foi investigada. De acordo com o Teste de esfericidade de Barlett, o nível de significância foi abaixo de 0,05 ($p\text{-value} = 0,000$). Assim, rejeita-se a hipótese nula de que a matriz de correlações é uma matriz identidade e considera-se que a amostra é adequada para aplicação da técnica.

No mesmo sentido, o teste KMO apresentou um valor de MSA de 0,816 para o conjunto de dados, que é superior ao nível necessário de 0,500. Logo, assim como no teste de Barlett, não há restrição à aplicação da análise fatorial. Então as variáveis apresentam correlação significativa entre si, o que possibilita particionar a variância delas em fatores latentes por meio da *Principal Component Analysis* (PCA).

A análise da matriz anti-imagem, baseada na correlação anti-imagem, serviu para gradualmente remover variáveis com valor de MSA individual abaixo de 0,500. Ao final, obteve-se um conjunto reduzido de 13 variáveis ante as 35 iniciais, conforme indicado na Tabela 1. O MSA indica o maior grau de poder explicativo dos fatores acerca da variabilidade das variáveis. Decerto, os maiores valores se concentram nas variáveis representativas do momento profissional.

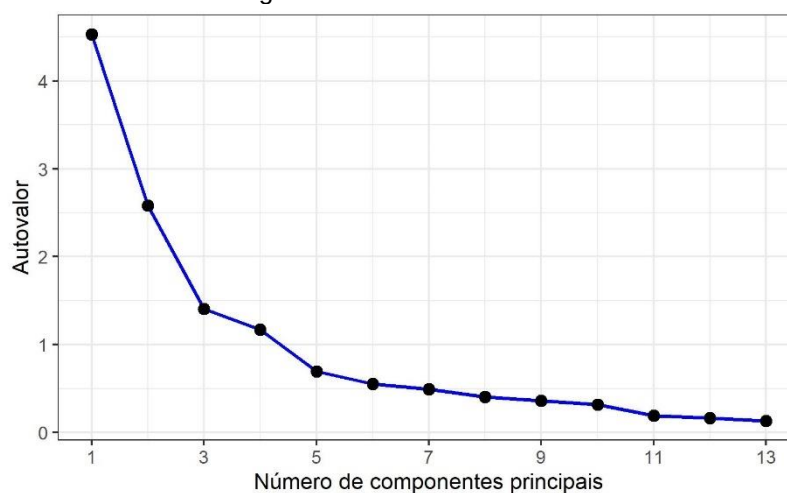
Tabela 1 - Matriz anti-imagem

Variável	MSA
M1 – Energia	0,860
M2 – Vontade	0,884
M3 – Entusiasmo	0,873
M4 – Inspiração	0,826
M5 – Envolvimento	0,861
RI3 – Dedicação à conclusão	0,804
RI4 – Relacionamento	0,763
RI7 – Colaboração	0,705
RI8 – Ouvir preocupações	0,703
RI9 – Foco sempre na conclusão	0,681
RP4 – Melhor maneira	0,754
RP6 – Análise completa	0,765
IE1 – Ouvir informações	0,761

Fonte: A autora (2025)

Em seguida, definiu-se a quantidade de fatores a serem extraídos pelo PCA com o suporte do critério de Kaiser e do gráfico Scree Plot (Figura 4). A fim de atender à restrição de fatores cujos autovalores sejam acima de 1.0 para conseguir explicar todas as variáveis, a fatoração pode ser estruturada de um a quatro fatores (1 componente – 4,532, 2 componentes – 2,579, 3 componentes – 1,403, 4 componentes – 1,171). A estrutura foi fixada em quatro fatores por capturarem a maior variância total explicada dos dados originais (74,5%).

Figura 4 - Gráfico Scree Plot



Fonte: A autora (2025)

A extração dos fatores decorreu pelo método *Principal Component Analysis*, baseado na rotação ortogonal Varimax com normalização de Kaiser. A rotação convergiu após cinco iterações. A composição dos fatores está disposta na Tabela 2, a qual contém a distribuição das variáveis e as respectivas cargas fatoriais. Em geral, as cargas se demonstraram elevadas (acima de 0,6).

Tabela 2 - Matriz de componentes ativa

Variável	Componentes dos fatores			
	1 (Profissão)	2 (Equipe)	3 (Planejamento)	4 (Conclusão)
M1	.871	.026	.034	.221
M2	.894	.006	.049	.186
M3	.922	.015	.069	.093
M4	.895	.096	.098	-.141
M5	.861	.100	.153	.001
RI3	.184	.186	.166	.769
RI4	.063	.774	.151	-.139
RI7	.052	.846	.106	.076
RI8	.060	.814	.084	.255
RI9	.028	-.029	.078	.823
RP4	.121	.031	.765	.204
RP6	.161	.105	.835	.049
IE1	-.029	.462	.691	.021

Fonte: A autora (2025)

O Fator 1 (Profissão) considera apenas variáveis indicativas do momento profissional dos policiais federais (M1, M2, M3, M4, M5). Atende-se ao esperado, levando em conta a origem de questionamentos à parte dos estilos de decisão. Inclusive estas são as maiores cargas fatoriais da análise, demonstrando o quão forte é a conexão destas variáveis. Todas as variáveis do Fator 1 apresentam nível de concordância elevado, conforme se verifica na Tabela 3, o que demonstra uma avaliação positiva dos delegados sobre trabalhar na instituição.

O Fator 2 (Equipe) inclui três variáveis pertencentes à dimensão de estilo de gestão Resultados x Interação (RI4, RI7, RI8), sendo elas fortemente inclinadas ao estilo Interação e correspondentes aos maiores graus de concordância neste estilo

(acima de 99%). Isso indica como o estabelecimento de vínculos profissionais entre os pares enriquece o trabalho policial.

Tabela 3 - Estilos de gestão atrelados aos fatores

Fatores	Variáveis	Concordância	Percentual	Estilo
1	M1 – Energia	Sim	75,90%	-
1	M2 – Vontade	Sim	82,56%	-
1	M3 – Entusiasmo	Sim	75,90%	-
1	M4 – Inspiração	Sim	83,59%	-
1	M5 – Envolvimento	Sim	86,15%	-
2	RI4 – Relacionamento	Sim	100%	Interação
2	RI7 – Colaboração	Sim	98,97%	Interação
2	RI8 – Ouvir preocupações	Sim	98,97%	Interação
3	RP4 – Melhor maneira	Sim	97,44%	Proativo
3	RP6 – Análise completa	Sim	97,44%	Reativo
3	IE1 – Ouvir informações	Sim	100%	Interno
4	RI3 – Dedicação à conclusão	Sim	98,46%	Resultados
4	RI9 – Foco sempre na conclusão	Sim	88,72%	Resultados

Fonte: A autora (2025)

O Fator 3 (Planejamento) abarca duas variáveis do contínuo Reativo x Proativo (RP4, RP6) e uma do contínuo Interno x Externo (IE1), sendo as três com tendências distintas (Proativo, Reativo e Interno, respectivamente) e concordância próxima aos 100%. Conclui-se que há uma mescla entre aprimorar as atividades e analisá-las cuidadosamente antes de agir, levando em consideração o que a equipe de trabalho pode agregar neste processo.

O Fator 4 (Conclusão) inclui duas variáveis da dimensão Resultados x Interação (RI3, RI9) que tendem claramente ao estilo de gestão Resultados, estando ambas com nível de concordância acima de 85%. Este agrupamento revela a faceta gerencial de priorização e concentração primordial na conclusão de atividades.

Em síntese, a dimensão de estilo de gestão mais realçada foi Resultados x Interação com cinco variáveis. Destas, três refletem claramente o estilo Interação, que tende a predominar entre os delegados. Por outro lado, nenhuma das variáveis da dimensão Flexível x Determinado está na composição dos fatores. Isto indica que as correlações que envolvem estas variáveis não foram suficientemente significativas

para compor algum fator, o que não anula a relevância individual deste estilo na descrição da gestão policial.

4.1.3 Influência de características organizacionais e pessoais na gestão

Testes de associação foram aplicados, par a par, entre as 5 características dos delegados (Apêndice A, Tabela A1) e as 13 variáveis componentes da Análise fatorial. Ao final, apenas 6 pares foram estatisticamente significativos, sendo, do ponto de vista das características: dois relativos à Área de atuação e ao Tempo de Polícia Federal (PF), enquanto apenas um atrelado à Idade dos policiais e ao Nível de escolaridade.

Essas relações significativas estão dispostas na Tabela 4. A título de simplificação, as características são denominadas variáveis independentes, enquanto as questões sobre estilo gerencial e momento profissional como variáveis dependentes. Vale destacar que apenas duas variáveis do estilo de gestão Interação, uma do estilo Resultados e duas sobre momento profissional geraram associações significativas.

Tabela 4 - Grau de concordância conforme os níveis das características

	Idade		Área de atuação				Tempo de Polícia Federal				Escolaridade	
	RI9		M1		M4		RI4		RI7		RI9	
	CT*	CP**	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP	CT	CP
Nível 1	NA	NA	47%	38%	66%	23%	100%	0%	100%	0%	49%	42%
Nível 2	18%	73%	27%	45%	42%	39%	100%	0%	95%	5%	29%	56%
Nível 3	27%	63%	37%	40%	60%	27%	68%	32%	59%	41%	31%	66%
Nível 4	47%	42%	NA	NA	NA	NA	88%	12%	84%	12%	NA	NA
Nível 5	67%	20%	NA	NA	NA	NA	92%	9%	83%	16%	NA	NA

*CT: Concordo totalmente

**CP: Concordo parcialmente

Fonte: A autora (2025)

As respostas apresentaram um baixo valor da mediana (1 ou 2) em todos os casos, para os diferentes níveis das variáveis independentes, o que reforça o alto grau de concordância. Neste sentido, a Tabela 4 destrincha a concordância em total (1) ou parcial (2) para distinguir mudanças no comportamento dos delegados. Os

percentuais são baseados na quantidade de respondentes em cada nível, conforme a variável independente.

O tempo de atuação na Polícia Federal está relacionado a duas questões pertencentes ao contínuo Resultados x Interação, ambas inclinadas ao estilo Interação: RI4 (Relacionamento) e RI7 (Colaboração). Em ambas as questões, as respostas são significativamente distintas, par a par, entre quem possui de 5 a 10 anos de experiência na PF (nível 3), e quem trabalha na instituição de 1 há 5 anos (nível 2) e há mais de 15 anos (nível 5).

A concordância total predomina na variável RI4, sendo os delegados com menos tempo de corporação (níveis 1 e 2) unânimes no foco em ter bons relacionamentos. Este é um padrão similar àqueles mais experientes (níveis 4 e 5). Na escala considerada, os que estão em meio de carreira (nível 3) tendem a ser levemente menos preocupados com o relacionamento interpessoal, visto que a concordância parcial foi significativa.

Por sua vez, o padrão de respostas para RI7 é semelhante ao de RI4, com leve incremento na concordância parcial no nível 3. Em suma, os delegados há menos tempo na Polícia Federal (até 5 anos) e há mais tempo (acima de 10 anos) se preocupam mais com a contribuição dos membros da equipe nas atividades. Essa percepção reduz para quem possui vínculo de 5 a 10 anos com a corporação.

A idade dos delegados está associada à variável RI9 (Foco sempre na conclusão), pertencente ao estilo de gestão Resultados. Analisando os perfis dessa variável, as respostas são suficientemente distintas apenas entre os policiais de 36 a 45 anos (nível 3) e os de 46 a 55 anos de idade (nível 4).

Há um claro incremento na concordância total em RI9 à medida que os delegados envelhecem. Enquanto os mais jovens (nível 2) concentraram as respostas na concordância parcial, elas foram paulatinamente deslocadas para a predominância de concordância total nos delegados com mais de 55 anos de idade (nível 5). Logo, os delegados mais velhos tendem a priorizar mais a conclusão das atividades.

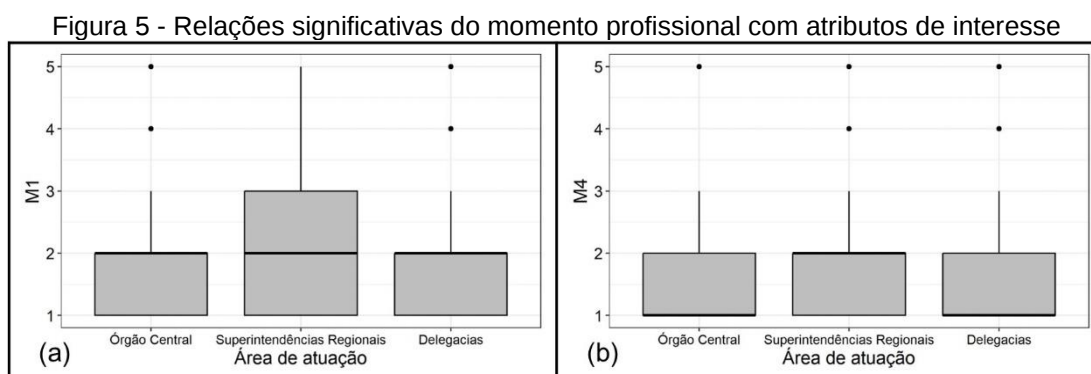
A escolaridade dos policiais também teve relação significativa apenas com a variável RI9 (Foco sempre na conclusão), representante do estilo Resultados. Para qualquer nível de escolaridade, ao menos 85% das respostas estão em concordância com a questão.

Contudo, a preferência se transfere de forma gradual da concordância total para a concordância parcial à medida que a escolaridade aumenta. Ademais, há

diferença estatisticamente significativa entre as respostas dos delegados com ensino superior completo (nível 1) e com mais de um curso superior ou curso de especialização (nível 2). Conclui-se, então, que os policiais com maior tempo dedicado aos estudos tendem a focalizar menos na conclusão das atividades, provavelmente preconizando melhorias nos processos intermediários.

Sobre o gênero dos delegados, nenhuma associação estatisticamente significativa foi encontrada com as 13 variáveis da Análise fatorial. Desta forma, não há influência evidente deste atributo nem sobre o momento profissional nem sobre os estilos de gestão dos delegados.

O momento profissional dos delegados teve amplo destaque na Análise Fatorial, onde cinco dentre as seis variáveis compuseram um fator, logo conduziu-se uma exploração específica delas (M1 a M5). Inicialmente, os dados de associação da Tabela 4 foram complementados com os quartis do gráfico box-plot (Figura 5). Em seguida, avaliou-se como diferentes níveis de percepção sobre o momento profissional afetam as oito variáveis ligadas aos estilos de gestão também realçadas na Análise Fatorial por meio do teste Kruskal-Wallis (Tabela 5).



Fonte: A autora (2025)

Apenas duas variáveis de momento profissional tiveram associação significativa com os atributos de interesse, M1 (Energia) e M4 (Inspiração), sendo ambas afetadas pelas diferentes áreas de atuação dos delegados na Polícia Federal. Em ambas as variáveis, segundo o teste de Dunn, há diferenças significativas entre os respondentes do Órgão Central (nível 1) e das Superintendências Regionais (nível 2).

A distribuição das respostas para M1 (Figura 5a) é bastante similar para quem trabalha no Órgão Central (nível 1) e nas Delegacias (nível 3), havendo concordância

(respostas 1 ou 2) para cerca de 80% dos respondentes. Todavia, a distribuição se altera para os delegados das Superintendências Regionais. Há predomínio mais claro da concordância parcial e a presença de respostas dispersas de discordância (respostas 4 e 5) – porém não mais como outliers. Em síntese, os respondentes tendem a se sentir menos energizados quando atuam nas Superintendências.

Na variável M4 (Figura 5b), o grau de concordância é superior a 80% em todas as lotações. Entretanto, há mais de 60% de concordância total nos delegados do Órgão Central e das Delegacias, enquanto há uma paridade de respostas entre concordância total e parcial para aqueles das Superintendências Regionais. Logo, a inspiração no trabalho tende a ser levemente menor para delegados lotados nas Superintendências.

Tabela 5 - Relações estatisticamente significativas – momento profissional

Variável independente	Variável-resposta	Estatística de teste	p-valor
M1 – Energia	RI3 – Dedicação à conclusão	18.109	0.001175
	RI3 – Dedicação à conclusão	23.257	0.000113
M2 – Vontade	RI9 – Foco sempre na conclusão	14.394	0.006137
	RP6 – Análise completa	11.684	0.01986
M3 – Entusiasmo	RI3 – Dedicação à conclusão	17.768	0.00137
	RP4 – Melhor maneira	11.302	0.02337
	RI4 – Relacionamento	34.33	0.000000
M4 – Inspiração	RI7 – Colaboração	10.136	0.0382
	RI8 – Ouvir preocupações	17.25	0.001728
	IE1 – Ouvir informações	21.883	0.000212
	RI3 – Dedicação à conclusão	13.631	0.00857
M5 – Envolvimento	RI8 – Ouvir preocupações	15.715	0.003427
	RP6 – Análise completa	19.165	0.000729
	IE1 – Ouvir informações	16.476	0.002442

Fonte: A autora (2025)

Por sua vez, a análise associativa do momento profissional com os estilos de gestão (Tabela 5) revelou que a dedicação à conclusão (RI3) é a variável mais afetada pela percepção atual dos delegados sobre o trabalho (quatro dentre os cinco momentos).

O nível de energia que sente durante o trabalho (M1) influencia na dedicação à conclusão das atividades (RI3). Além disso, a vontade de ir trabalhar (M2) afeta o

estudo extensivo da atividade (RP6) e a busca pela obtenção de resultados (RI3, RI9). Já a intensidade do entusiasmo ao ir trabalhar (M3) impacta tanto na busca incessante pela melhor forma de executar a atividade (RP4) quanto na dedicação em concluí-la (RI3).

Ademais, a inspiração devido ao trabalho (M4) influencia na interação com os companheiros de equipe sob um ponto de vista mais pessoal (RI4, RI8), assim como na comunicação voltada ao êxito profissional (RI7, IE1). Por sua vez, sentir-se envolvido no trabalho (M5) possui amplo efeito sobre os estilos de gestão, visto que afeta quatro deles: Resultados (RI3), Interação (RI8), Reatividade (RP6) e foco no ambiente Interno (IE1).

4.2 Estilos de tomada de decisão

Posteriormente à investigação dos estilos de gestão dos delegados da Polícia Federal, o estudo foi direcionado para identificar os traços mais marcantes do estilo decisório desses agentes. Esta subfase do estudo foi organizada em três etapas: (i) análise dos componentes dos estilos de decisão; (ii) análise dos estilos de decisão; e (iii) análise de concordância. Assim, inicialmente são exploradas as associações significativas entre variáveis que formam os estilos e características dos delegados. Isso é, então, replicado para a avaliação dos indicadores agregados dos estilos. Por fim, avalia-se as respostas para todas as questões em favor de cada estilo.

4.2.1 Influência de características organizacionais e pessoais na decisão

A seguir, são apresentados os resultados das análises por atributos de interesse: sexo, idade, escolaridade, área de atuação e experiência. A Tabela 6 agrega as relações estatisticamente significativas reveladas entre estes atributos e as variáveis representativas dos estilos de decisão, dependendo da natureza dos dados. Para resultados detalhados da análise das respostas do questionário em relação a essas relações estatisticamente significativas, consulte o Apêndice B.

4.2.1.1 Gênero

O teste de Levene avaliou inicialmente as diferenças de gênero em 21 variáveis de estilo de tomada de decisão. Foram encontrados efeitos significativos para os fatores de Perfeccionismo P1 (buscar melhores opções) e P2 (aceitar uma opção viável). Ambas as variáveis apresentam baixo desempenho (médias em torno de 2 em uma escala de 1 a 5). Devido às médias mais altas em P1 e mais baixas em P2, as mulheres têm uma probabilidade um pouco maior de se contentar com uma opção satisfatória em vez de buscar melhorias.

Tabela 6 - Relações estatisticamente significativas – estilos de tomada de decisão

Variável independente	Teste estatístico	Variável-resposta	Estatística de teste	p-valor
Idade	Kruskal-Wallis	H1	11.504	0.00929
		P2	8.5564	0.03581
		H3	6.9624	0.03077
Área de atuação	Kruskal-Wallis	P2	9.4535	0.008855
		RS2	10.875	0.004351
		R4	7.9891	0.01842
Gênero	Levene	Hesitação	7.1267	0.02834
		P1	5.2057	0.0236
		P2	4.8312	0.02914
Tempo de atuação na Polícia Federal	Kruskal-Wallis	C4	11.942	0.01778
		ID1	10.054	0.03953
		R4	9.7223	0.04537
Nível de escolaridade	Kruskal-Wallis	Controle	10.117	0.0385
		IN1	11.226	0.00365
		IN2	9.7766	0.007534

Fonte: A autora (2025)

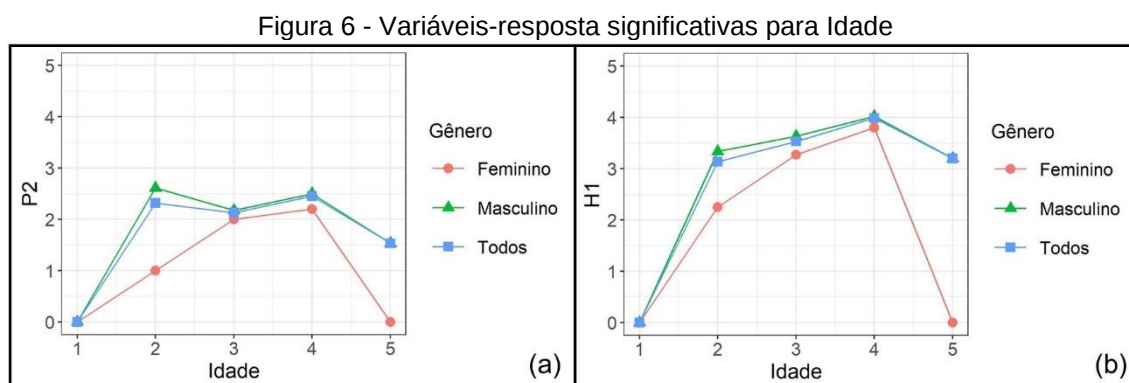
Pesquisadores concluíram que as mulheres geralmente tomam decisões mais seguras, enquanto os homens tendem a tolerar o risco (AZANOVA *et al.*, 2021; HARRIS; JENKINS, 2006; MATHER; LIGHTHALL, 2012). As mulheres são reconhecidas por sua honestidade e comportamento orientado para resultados (WEBER; BLAIS; BETZ, 2002), ao passo que os homens tendem a apresentar maior confiança, otimismo e respostas orientadas para reações (PATEL *et al.*, 2013).

As mulheres podem expressar mais prudência e hesitação na tomada de decisões (O'REILLY; HALL, 2021) e estão mais preocupadas com erros de decisão e avaliações sociais negativas (GELABERT *et al.*, 2012), além de serem mais afetadas

pela Síndrome do Impostor (PÁKOZDY *et al.*, 2023). Sucintamente, isso sugere que as mulheres estão mais comprometidas com uma análise cuidadosa antes da decisão para evitar resultados adversos. Portanto, quando encontram uma resposta adequada, elas tendem a aceitá-la.

4.2.1.2 Idade

As variáveis P2 (aceitar uma opção viável) e H1 (favorecer primeiro você, depois os outros) têm uma relação significativa com a idade dos delegados. A amostra não tem policiais com menos de 25 anos (categoria 1) e tem poucas mulheres nas categorias 2 e 5. Consulte a Figura 6 para mais detalhes.



Fonte: A autora (2025)

Embora o desempenho médio dos respondentes tenha sido semelhante para P2 nas categorias 2 (26 a 35 anos), 3 (36 a 45 anos) e 4 (46 a 55 anos), houve forte declínio na categoria 5 (acima de 55 anos). Existe até uma diferença significativa entre os delegados da categoria 4 e da categoria 5. Portanto, os gestores policiais mais velhos são mais perfeccionistas nesse assunto.

O desempenho em H1 mostra uma tendência alta e crescente entre as categorias 2 e 4 de pensar primeiro em si e depois nos outros ao decidir, com diferenças estatísticas notáveis entre as categorias 2 e 4, e 3 e 4. No entanto, houve uma queda na categoria 5, sugerindo que os gestores policiais mais velhos são mais hesitantes em relação ao critério H1 e mais empáticos com terceiros. Os decisores com maior idade normalmente usam menos informações e gastam mais tempo

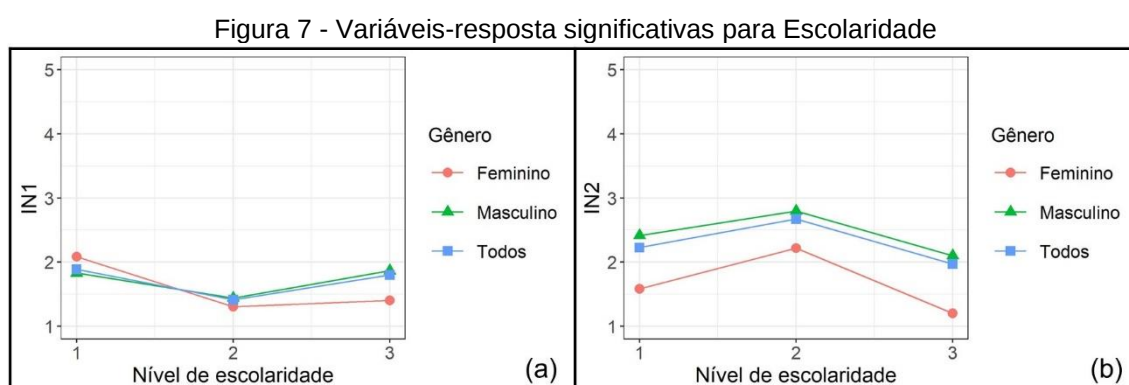
revisando em comparação com os mais jovens, que apresentam maiores demandas de processamento (JOHNSON, 1990).

Os homens apresentaram, em média, respostas mais altas do que as mulheres para as variáveis P2 e H1, embora tenham sido observadas semelhanças nas categorias 3 e 4. A idade também revela tendências: as mulheres tendem a demonstrar mais perfeccionismo – um achado corroborado por (MUSUMECI; CUNNINGHAM; WHITE, 2022) –, especialmente quando mais jovens, pois ficam mais satisfeitas com uma opção viável (P2). A atividade policial exige tanto decisões rápidas e menos informadas quanto decisões mais estratégicas e analíticas. Portanto, não se trata da melhor ou pior maneira de decidir, mas do que será decidido (SJÖBERG, 2003).

Os homens são menos propensos a pensar no próximo antes de em si próprio quando decidem (H1) em comparação com as mulheres. Inclusive, elas se assemelham mais ao comportamento masculino com o passar do tempo. À medida que as mulheres avançam em suas carreiras, elas tendem a adotar características e responsabilidades tradicionalmente associadas aos homens (GOMES NETO; GRANGEIRO; ESNARD, 2022; RAMOS; MOTA; CORRÊA, 2016).

4.2.1.3 Nível de escolaridade

A escolaridade influenciou significativamente o desempenho das variáveis de Instintividade IN1 (julgamento instintivo) e IN2 (aderência à decisão). O comportamento delas é mostrado na Figura 7.



Fonte: A autora (2025)

A resposta média para IN1 é baixa, com uma queda significativa entre os que têm ensino superior (grupo 1) e os que têm especialização ou vários cursos superiores (grupo 2), e um aumento perceptível entre os grupos 2 e 3 (Mestrado e Doutorado). De modo geral, os policiais demonstram grande confiança na intuição. Além disso, a variável IN2 mostra um desempenho médio mais alto, com uma diferença significativa entre os grupos 2 e 3, indicando que os gerentes de polícia com especialização ou vários cursos superiores apresentam menor potencial de manter suas decisões.

Com relação a gênero e escolaridade, as mulheres, em média, forneceram respostas mais baixas do que os homens, exceto no grupo 1 do IN1. As gestoras policiais são mais resistentes à mudança de decisões e sua dependência da intuição aumenta com o aumento do nível de escolaridade. Tanto Solianik et al. (2016) quanto Merritt et al. (2007) não encontraram diferenças de gênero nas habilidades cognitivas, incluindo a atenção seletiva. Na prática, o que deve se destacar é o potencial de liderança (LIU; RATTAN; SAVANI, 2023).

4.2.1.4 Área de atuação

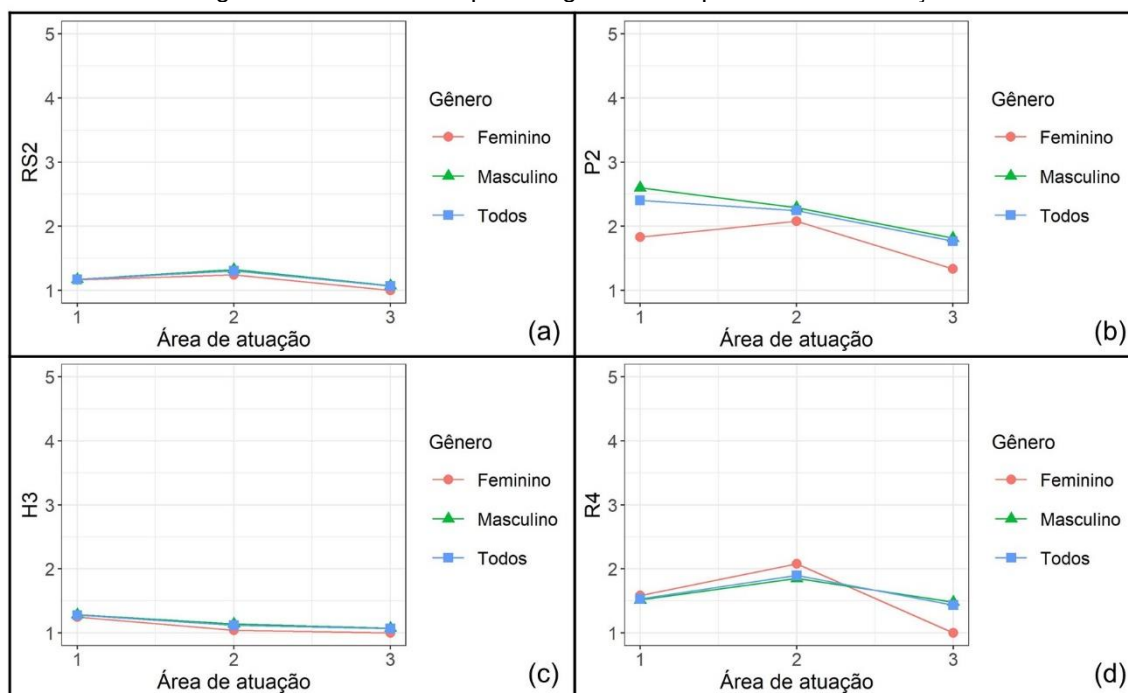
Foram encontradas diferenças significativas nas variáveis resposta relacionadas à Resistência Social (RS2 - consultar outras pessoas), Perfeccionismo (P2 - aceitar uma opção viável), Hesitação (H3 - escolher a opção mais segura) e Rigor (R4 - decidir sistematicamente) com base na área de atuação, conforme resumido na Figura 8. A análise das mulheres do grupo 3 foi omitida devido ao número insuficiente de respondentes.

O desempenho em RS2 e H3 foi baixo. Foram observadas diferenças significativas entre as Superintendências Regionais (grupo 2) e o Órgão Central (grupo 1) e as delegacias da Polícia Federal (grupo 3) para RS2. Para H3, registraram-se diferenças substanciais entre as respostas dos delegados lotados no Órgão Central, e em ambas as Superintendências Regionais e as delegacias da Polícia Federal. Portanto, os gestores policiais geralmente consultam outras pessoas e preferem opções seguras, indicando uma tendência de aversão ao risco.

Para a variável P2, há uma tendência de declínio à medida que a área de atividade se desloca do Órgão Central para as Delegacias de Polícia Federal, com diferenças estatisticamente significativas entre esses níveis. Assim, os gestores policiais em níveis mais estratégicos têm baixa propensão a aceitar uma opção viável.

Enquanto isso, a variável R4 permanece consistentemente baixa, com os delegados da Superintendência Regional mostrando uma tendência menor de seguir um processo lógico de tomada de decisão.

Figura 8 - Variáveis-resposta significativas para Área de atuação



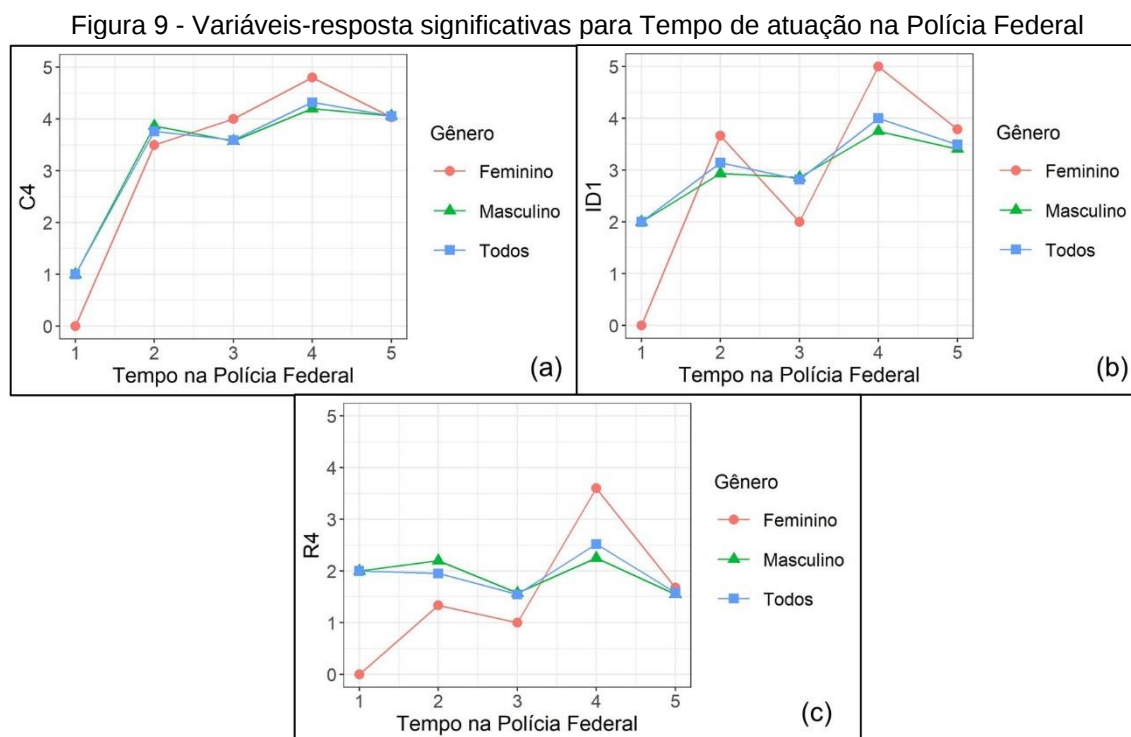
Fonte: A autora (2025)

As respostas para as variáveis RS2 e H3 foram semelhantes entre homens e mulheres. Os homens apresentaram médias mais altas para a variável P2, principalmente no grupo 1, mostrando que os delegados do gênero masculino que atuam no Órgão Central tendem a ser menos perfeccionistas e mais práticos. Por outro lado, as médias das mulheres para a variável R4 foram ligeiramente superiores às dos homens nos grupos 1 e 2, indicando uma tendência a uma tomada de decisão mais diligente entre os homens que atuam nos níveis estratégico e tático da Polícia Federal.

4.2.1.5 Tempo de atuação na Polícia Federal

Surgiram diferenças significativas nas variáveis dos estilos de decisão Controle (C4 - evitar decidir), Idealismo (ID1 - praticidade acima dos princípios) e Rigor (R4 - decidir sistematicamente) em relação ao tempo de Polícia Federal. Os dados do

grupo 1 (menos de 1 ano) e das mulheres do grupo 3 foram excluídos por falta de respondentes. Os resultados são mostrados na Figura 9.



Fonte: A autora (2025)

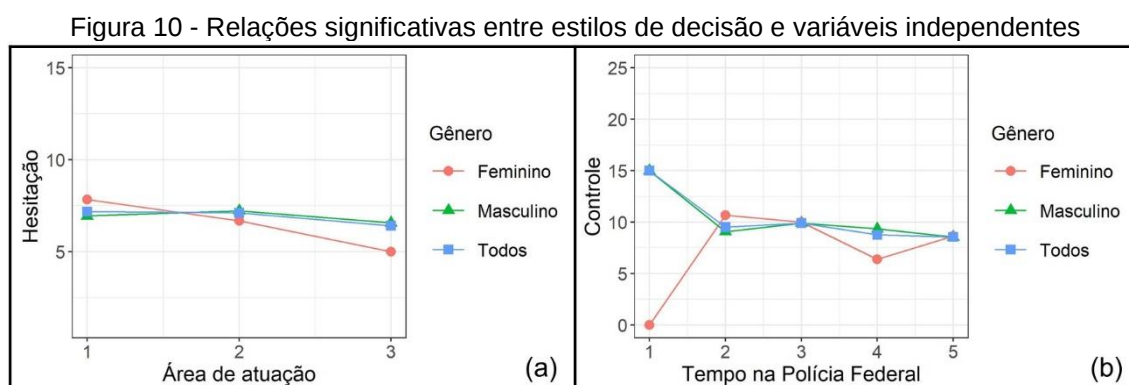
Os grupos 2 (gestores policiais com 1 a 5 anos de serviço na Polícia Federal) e 3 (5 a 10 anos) para a variável ID1 mostram níveis visivelmente mais baixos em comparação com os grupos 4 (10 a 15 anos) e 5 (mais de 15 anos), com o teste de Dunn confirmando uma diferença significativa entre os grupos 3 e 4. Isso sugere que os gestores policiais mais experientes adotam cada vez mais uma abordagem de tomada de decisão que se alinha com seus ideais em vez de priorizar considerações práticas. Isso pode ser resultado da forte cultura organizacional da Polícia Federal, que se torna progressivamente enraizada nos policiais ao longo do tempo na organização.

A variável C4 apresentou alto desempenho, com os grupos 4 e 5 consistentemente mais altos do que os grupos 2 e 3, indicando que os gestores policiais preferem em geral evitar decisões à medida que passam a ter mais tempo na corporação. Para a variável R4, embora as médias sejam geralmente baixas, há um pico considerável no grupo 4, sugerindo que os delegados com 10 a 15 anos de experiência na Polícia Federal tendem a tomar decisões menos deliberadas e lógicas.

Em geral, as mulheres superaram os homens no grupo 4 da variável C4, nos grupos 2 e 4 da variável ID1 e no grupo 4 da variável R4, como mostra a Figura 9. Entretanto, os homens tiveram médias mais altas do que as mulheres no grupo 2 da variável R4. Em resumo, as delegadas costumam ter maior desempenho nessas variáveis, mas suas pontuações (e, conseqüentemente, opiniões e comportamentos) se alinham às dos delegados após 15 anos na Polícia Federal.

4.2.2 Análise conjunta dos estilos de tomada de decisão

O estudo foi aprofundado ao serem replicadas as análises estatísticas para os sete fatores de tomada de decisão, tratados como variáveis-resposta. Os resultados indicaram associações relevantes entre (i) a Área de atividade e o estilo Hesitação, e (ii) o Tempo de serviço na Polícia Federal e o estilo Controle. A análise dos entrevistados por extrato para cada variável independente significativa é apresentada na Figura 10, com escalas que refletem o intervalo de valores com base na soma das 21 variáveis originais que constituem cada fator (consulte o Apêndice A, Tabela A4).



Fonte: A autora (2025)

A relação entre Área de atuação e Hesitação é relativamente estável, com uma leve tendência de queda do grupo 1 (Órgão Central) para o grupo 3 (Delegacias da Polícia Federal), conforme mostrado na Figura 10. Esse fato é respaldado por diferenças significativas entre o grupo 1 e os demais. Além disso, as diferenças de gênero revelam que as mulheres em níveis mais estratégicos tendem a hesitar menos, pois sua resposta, em média, aumenta nessas funções.

Conforme mostrado na Figura 10, a sensação de controle aumenta com o tempo de serviço na Polícia Federal, embora a diferença não seja estatisticamente significativa. As delegadas com menos experiência (grupo 2) apresentam níveis mais baixos de controle em comparação com os homens, enquanto as que se aproximam da senioridade (grupo 4) relatam níveis mais altos de controle, em média, em comparação com seus colegas homens.

Um resumo das conclusões estatísticas do artigo revela que, entre as 21 variáveis iniciais, aquelas ligadas ao Perfeccionismo foram as mais significativas. Elas se destacaram quatro vezes em duas variáveis diferentes, indicando uma tendência a esse estilo de decisão. Por outro lado, as variáveis relacionadas a Controle, Hesitação, Idealismo e Resistência Social apresentaram menor relevância no estilo de tomada de decisão, com apenas uma variável significativa para cada uma desses estilos.

As variáveis mais citadas, cada uma delas com pelo menos duas menções, foram R4 (fator Rigor; indicando preferência por um processo de decisão lógico) e P2 (fator Perfeccionismo; referindo-se à satisfação com uma primeira opção viável). Assim, os gestores policiais operam sob o rigor da instituição e se esforçam por um processo de tomada de decisão mais ponderado e deliberativo devido ao impacto social que envolve suas escolhas. Ao encontrar uma solução adequada para o problema, eles a adotam, pois confiam no processo.

4.2.3 Análise de coerência dos estilos de decisão policial

A fim de incrementar a investigação da predominância de estilos de tomada de decisão, analisou-se o grau de concordância dos delegados com as 21 variáveis de interesse, gerando um índice único que agrupa as respostas “concordo totalmente” e “concordo parcialmente”. Os resultados são apresentados no Apêndice A (Tabela A4) como porcentagens das 195 respostas válidas. Para as cinco variáveis que afetam negativamente os fatores – R2, C4, C5, RS2 e ID2 –, as porcentagens complementares foram consideradas para refletir a preferência por cada fator.

Os gestores policiais demonstram alta preferência por planejamento antecipado (R3), análise de prós e contras (R1) e um processo racional de tomada de decisão (R4) em relação ao Rigor. Em consonância com o fator, eles também acreditam firmemente que consideram todas as implicações ao tomar decisões (R2).

Entretanto, a necessidade de tomar decisões rápidas em situações não estruturadas no ambiente policial limita análises aprofundadas. Em resumo, há evidências que permitem concluir que os gestores policiais seguem o rigor técnico e regulatório.

O fator Controle refere-se à sensação de administrar e dominar a tomada de decisões. Os gestores policiais geralmente gostam (C2) e não evitam (C4) tomar decisões, e quase unanimemente concordam que se sentem no controle (C3). Muitos deles relatam que se sentem calmos ao tomar decisões (C1), refletindo a forma como suportam as adversidades frequentes no trabalho policial. Entretanto, os delegados enfrentam alguma dificuldade para pensar com clareza sob pressão de tempo (C5), o que é tolerável na rotina policial.

A Hesitação é outro fator notável na tomada de decisões dos gestores policiais. Eles pensam mais no próximo do que em si próprios ao decidir (H1), bem como afirmam estar abertos a mudar de ideia ocasionalmente (H2). Além disso, os delegados da Polícia Federal demonstram uma clara predisposição para optar por uma alternativa mais segura se houver uma disponível (H3), o que sugere que eles não estão dispostos a se sujeitar a riscos elevados no cumprimento do seu dever.

Os gestores policiais não são particularmente resistentes à pressão social em suas tomadas de decisão. Eles tendem a gostar de consultar outras pessoas (RS2) e a receber gentilmente conselhos sobre decisões (RS1), demonstrando flexibilidade e disposição para considerar outras opiniões antes de finalizar suas decisões. Entretanto, eles geralmente insistem em tomar suas próprias decisões, independentemente das circunstâncias (RS3), preferindo decidir por si mesmos.

O Perfeccionismo é complexo na amostra. Os delegados ficam satisfeitos com uma primeira opção viável (P2) e estão fortemente motivados a encontrar uma melhor (P1), o que carece de melhores análises. Por outro lado, o fator Idealismo mostra dois níveis significativos de discordância: os Policiais Federais, de forma quase unânime, preferem tomar decisões guiados por seus ideais independentemente das dificuldades (ID2) e priorizam seus princípios em detrimento da praticidade (ID1). Vale ressaltar que a escala de ID2 foi invertida para atender ao resultado da análise fatorial encontrado por French et al. (1993).

Por fim, há evidências de uma tendência à Instintividade no esilo dos delegados. A maioria dos entrevistados confia em sua intuição na tomada de decisões (IN1) e é moderadamente a favor de manter as decisões independentemente das consequências (IN2). Isso indica que os gestores policiais estão inclinados a agir

instintivamente e demonstram certa flexibilidade na adaptação de suas decisões de acordo com o contexto.

Em resumo, os gestores policiais entrevistados apresentam planejamento antecipado e preferem seguir um processo de decisão estruturado. Embora muitas vezes se sintam no controle de suas decisões, eles enfrentam pequenos desafios para tomar decisões claras rapidamente, uma situação compreensível devido à natureza do trabalho policial – onde as decisões às vezes são limitadas por normas legais ou fatores externos. Esses delegados buscam segurança em suas decisões e são avessos a riscos. Eles se sentem responsáveis por suas próprias decisões, mas estão abertos a considerar outras opiniões quando necessário. O perfeccionismo desempenha um papel moderado em suas decisões e eles priorizam os princípios em detrimento da praticidade.

4.3 Discussão dos resultados

A atividade policial é marcada pela luta heroica, pelo trabalho duro e pelo sacrifício absoluto. Neste sentido, os policiais trocam necessariamente a sua segurança pela das outras pessoas, mesmo quando não estão em serviço, inclusive afetando a sua saúde física e mental (MCGREGOR, 2021).

O sucesso das incursões policiais recai na compreensão da maneira como os gestores direcionam e tomam decisões. Encontrou-se como estilo gerencial mais marcante dos delegados o zelo pela Interação com a equipe policial, estabelecendo conexões e colaborações prolíficas – ainda que haja traços significativos do lado oposto do contínuo (Resultados). Já o estilo de tomada de decisão mescla a predileção pelo Perfeccionismo e pelo Rigor, apontando para um processo decisório lógico cuja credibilidade dele na corporação leva a confiar em uma solução adequada assim que encontrada. O Quadro 5 sintetiza brevemente os principais achados sobre ambos os estilos.

A amostra indica que os delegados da Polícia Federal estimam manter uma boa relação com a equipe, com abertura para ouvir os pares e ser favorável a colaborações valorosas deles. Isto também se aplica ao âmbito decisório, pois os gestores não evitam receber conselhos e gostam de consultar outros. Por outro lado, dedicam-se e trabalham com foco também voltado à conclusão das atividades. Nesse contexto, afirmam decidir avaliando prós e contras e considerando todas as

implicações. Essa dualidade é constante na rotina policial, que requer um trabalho em equipe eficiente que cumpra metas e supere desafios objetivamente.

Quadro 5 - Principais achados sobre estilos de gestão e de decisão

Estilos de gestão	Estilos de decisão
• Predomínio do estilo Interação • Valorização da colaboração, envolvimento da equipe e boas relações no trabalho • Foco em concluir tarefas dentro de limites éticos, legais e alinhados às diretrizes internas • Momento profissional: impacta o estilo voltado a Resultados	• Tendência ao estilo Perfeccionismo • Delegados conseguem decidir sob pressão e de forma ágil, mas não se sentem confortáveis • Abordagem racional e avessa a riscos, mas sensível à intuição e à cultura organizacional da PF • Delegadas com maior idade e tempo na PF tendem ao comportamento masculino
• Predispostos a planejar com cautela, sendo moderadamente abertos a ajustes quando necessário	

Fonte: A autora (2025)

Os gestores respondentes afirmam agir com foco na proatividade, inclusive se planejando bem adiante para tomar decisões. Eles se mantêm sob expectativa de variações no ambiente criminal para atuar antecipadamente, visto que o tempo de espera inerte até problemas ocorrerem tende a custar caro para a sociedade. O esforço para tornar a atuação da polícia na prevenção ao crime mais eficiente depende dessa prática cotidiana de perceber os diferentes contextos da criminalidade, o que demanda não só cruzamento de dados digitais, mas também o devido treinamento e a interface do elemento humano (LEESE, 2023).

A atividade policial está sujeita a situações adversas cotidianamente. Ainda assim os delegados gostam e não evitam tomar decisões, embora tenham leve dificuldade de pensar claramente com pressa. Eles demonstram empatia ao pensar primeiro no bem-estar de terceiros antes deles próprios durante a tomada de decisão. A resiliência de interpretar mudanças e frustrações como aprendizado e manter-se equilibrado é fundamental no ambiente de trabalho policial (SYAKDIAH *et al.*, 2024). Por outro lado, requer-se o cuidado de gerir riscos ocupacionais que expõem os policiais a doenças físicas e mentais (MONA; CHIMBARI; HONGORO, 2019).

Nesse contexto, o estilo dos gestores policiais é de aversão ao risco, visto que afirmam tomar a decisão segura quando ela existe. Os delegados, em situações de tomada de decisão de alto risco, podem se basear mais no apoio emocional do que na análise racional (BROWN; DAUS, 2015). Um gerenciamento eficaz de riscos permite ajudar a Polícia Federal a planejar de forma produtiva, superar obstáculos e economizar recursos e tempo (ACHIM, 2014).

O excesso de confiança não é tipificado entre os delegados, o que é positivo, visto que tal sentimento tende a atrapalhar a rotina policial, em razão de lidarem com situações cotidianas que envolvem riscos significativos, diversos e por vezes inesperados. Durante essas situações estressantes, os policiais são frequentemente obrigados a pensar e reagir com rapidez, para evitar possível ameaça de perigo para si próprios ou para outros. Em última análise, decidir, em uma fração de segundo, entre usar força letal ou tentar acalmar as crises (SINGLETERY, 2024).

A forma de gestão dos delegados é minuciosa, ao prezarem por investigar o trabalho por inteiro e se esforçarem em propor melhorias na forma de atuar. Eles são perfeccionistas ao decidir, uma vez que estão sempre em busca de algo melhor. Essa busca está relacionada à parte significativa (porém não majoritária) dos delegados ser aberta a adaptações na forma de trabalhar e a mudar de ideia ao decidir. As melhorias também são fruto da disposição dos gestores em receber indicações, conhecimentos e demandas internas da equipe de trabalho. Os delegados afirmam que a dedicação à rotina de atividades na PF torna o trabalho, para eles, uma fonte de motivação, entusiasmo e inspiração.

Os achados apontam que há preocupação substancial com o desempenho e o cumprimento de demandas em questões internas à Polícia Federal. Assim, depreende-se que os delegados prezam por atender aos princípios e normativas da corporação e por valorizar os conhecimentos da equipe ao invés de se curvarem à influência de fatores e pressão externos. Inclusive, os gestores policiais decidem com base mais nos princípios do que em praticidades, além de serem guiados por seus ideais – ambas as características são moldadas continuamente pela cultura organizacional da Polícia Federal.

Essa incorporação gradual da cultura da PF contribui para que os gestores policiais afirmem possuir limites próprios e os respeitarem, de modo que não se sujeitam a todo tipo de situação em prol de atingir resultados esperados. Nesse mesmo diapasão, sobre os líderes policiais, foi constatada a importância da

manutenção de um alto padrão de profissionalismo e integridade (KAPTEIN; VAN REENEN, 2001). Esse comportamento tende a contribuir para os altos índices de credibilidade da Polícia Federal. Além disso, o desenvolvimento de uma espécie de código de ética, já existente em outros países, pode ser uma interessante estratégia de auxílio na profissionalização da polícia.

As características pessoais e ocupacionais dos delegados também influenciam os seus estilos de gestão e de tomada de decisão. A experiência atrelada à faixa etária faz com que os gestores policiais anseiem cada vez mais a finalização de suas atribuições quando estão em atuação. Além disso, aqueles com maior idade (acima dos 55 anos) a se preocuparem mais com os outros ao tomarem decisões e tendem a aderir a uma primeira solução que seja adequada. Em comparação com os adultos mais jovens, os idosos realizam pesquisas de informação pré-decisória menos exaustivas (HESS; STROUGH; LÖCKENHOFF, 2015).

Apesar do declínio da inteligência fluida com a idade, os adultos mais velhos se beneficiam do aumento da experiência e da regulação emocional aprimorada, o que ajuda a manter sua competência na tomada de decisões (BRUINE DE BRUIN; PARKER; FISCHHOFF, 2020). Além disso, os adultos mais velhos geralmente passam a adotar estratégias de decisão focadas em alcançar a satisfação adequada em vez de maximizá-la (CARPENTER; YOON, 2011).

Um dos principais achados é que a percepção dos delegados sobre a situação atual no próprio ofício e a forma como atuam na rotina gerencial não é dependente do gênero. Entretanto, a questão do gênero influencia significativamente os estilos de tomada de decisão. Um exemplo é que, enquanto as mulheres são mais perfeccionistas (particularmente quando mais jovens), os homens (especialmente em níveis estratégicos e táticos) tendem a seguir um processo decisório mais lógico.

Historicamente, as organizações policiais têm sido dominadas por homens, promovendo uma cultura masculinizada Keddie (2023), mas um número crescente de mulheres nas referidas estruturas pode desafiar essa tradição (ARCHBOLD; SCHULZ, 2012). Embora as mulheres enfrentem maiores desafios na carreira, policiais em cargos elevados que alcançam antiguidade tendem a compartilhar experiências semelhantes, independentemente do gênero (ALEXANDER; CHARMAN, 2024).

Os achados apontam que, com o passar do tempo, as gestoras policiais tendem a adotar comportamentos esperados pela instituição, que são tipicamente

associados aos homens. Logo, o maior tempo de atuação na função tende a equalizar o comportamento entre os gêneros (RAMOS; MOTA; CORRÊA, 2016). Isto está relacionado com a força da cultura organizacional da Polícia Federal.

Há evidências de que os gestores policiais, sejam homens ou mulheres, lideram de maneira semelhante (VAN ENGEN; WILLEMSSEN, 2004). Conforme destacado por (HENTSCHEL; HEILMAN; PEUS, 2019), é importante evitar generalizar os estilos de tomada de decisão com base apenas no gênero, pois a evolução das normas sociais e dos papéis de gênero é capaz de mudar supostas diferenças (CISLAGHI; HEISE, 2020). Os estereótipos de gênero desafiam o progresso das mulheres na carreira, o que torna fundamental concentrar-se nos pontos fortes e nas competências individuais e não no gênero (HENTSCHEL; HEILMAN; PEUS, 2019). A valorização de diversos estilos de tomada de decisão, independentemente do gênero, leva a escolhas mais informadas e inclusivas (WEISBERG; DEYOUNG; HIRSH, 2011).

4.4 Conclusão do capítulo

O mapeamento dos estilos de gestão e de decisão dos delegados contribui para compreender as motivações, comportamentos e decisões desses gestores policiais. O estudo é aplicável à prática organizacional da Polícia Federal por meio do aprimoramento de diretrizes institucionais conforme os traços dos delegados, buscando-se alavancar o alcance dos objetivos organizacionais.

Uma tomada de decisão competente no ambiente policial requer a combinação de habilidades intelectuais, motivacionais e emocionais, além de experiência (BRUINE DE BRUIN; PARKER; FISCHHOFF, 2020). A diversidade nos estilos de decisão pode aumentar a inclusão e a eficácia (ASHIKALI; GROENEVELD; KUIPERS, 2021). Os líderes da Polícia Federal devem tomar decisões transparentes e baseadas em evidências para alcançar resultados positivos. À luz dos complexos desafios sociais, políticos e organizacionais, é necessário que os gestores da Polícia Federal aprimorem suas capacidades decisórias para atender a essas demandas.

As evidências mostram que os gestores policiais têm uma sensação razoável de conforto e controle sobre a tomada de decisões. Sua abordagem geralmente é racional e avessa a riscos, mas sensível aos ideais organizacionais e à própria

intuição. Suas ações são cuidadosamente planejadas, embora permaneçam moderadamente abertos a ajustar seus posicionamentos quando necessário.

O contínuo de estilos de gestão Resultados x Interação mostrou-se mais preponderante, sendo Interação o estilo principal. Assim, os gestores policiais valorizam a colaboração e o envolvimento da equipe, primando por boas relações no ambiente de trabalho. Ademais, outros padrões de comportamento também são marcantes. Os gestores manifestam a preocupação em concluir satisfatoriamente as tarefas, contudo sem ultrapassar limites legais ou éticos nem infringir diretrizes internas. Ao mesmo tempo que se mostram engajados no sentido da melhoria contínua, eles são cautelosos ao analisar a situação-problema por completo.

As percepções sobre o momento profissional impactam mais no estilo gerencial voltado aos Resultados. Além disso, trabalhar nas Superintendências está associado aos delegados se sentirem menos energizados e inspirados, sendo estes locais que combinam atividades estratégicas e operacionais. Sentimentos de desânimo, apatia e desajuste emocional na atividade policial devem ser tratados precocemente a fim de prevenir problemas de saúde mental, visto que têm ameaçado mais a vida dos policiais do que as próprias operações (SINGLETARY, 2024).

Os delegados, exceto os que estão em meio de carreira, são unânimes no anseio por bons relacionamentos. Ademais, os gestores policiais com maior tempo dedicado aos estudos buscam aprimorar os processos intermediários. Por fim, os delegados mais velhos tendem a priorizar mais a conclusão das atividades. O gênero é a única característica que não afeta os estilos de gestão.

O estudo revela que, à medida que as mulheres que atuam na Polícia Federal envelhecem e ganham experiência, o comportamento decisório delas se alinha cada vez mais ao dos homens. Os gestores policiais de ambos os gêneros geralmente compartilham motivações semelhantes (DIAZ; NUÑO, 2021).

Além disso, observou-se que a cultura institucional influencia significativamente a tomada de decisões, com os gestores policiais compartilhando normas, crenças e valores. Essa coesão cultural ajuda a unificar regras, padrões e objetivos dentro da organização.

5 MODELO DE DECISÃO MULTICRITÉRIO PARA PRIORIZAÇÃO DE OPERAÇÕES POLICIAIS

A limitação de recursos é uma realidade evidente no setor público. Nesse cenário, a priorização surge como uma situação decisória crucial. Na administração pública, a priorização pode ser vista como uma forma de melhorar a eficiência e atingir o seu objetivo, atendendo, assim, ao princípio da economicidade também. Neste sentido, os métodos multicritério de apoio a decisão (MCDM/A) são ferramentas que podem auxiliar em decisões de priorização quando diversos objetivos conflitantes (e respectivos critérios) estão sendo considerados.

Aborda-se um problema de tomada de decisão da vida real enfrentado pela Polícia Federal brasileira, que consiste em priorizar operações policiais especiais sob múltiplos e conflitantes fatores que estão inerentemente envolvidos neste tipo de situação de decisão prática relacionada à segurança pública.

A nossa proposta é solucionar a questão por meio de um modelo multicritério estruturado e metodologicamente sólido para apoiar as autoridades na atribuição de prioridades. Nesse contexto, esse capítulo será dividido em uma apresentação do modelo proposto e na aplicação do referido modelo a um problema real no âmbito da Polícia Federal. Os principais resultados deste capítulo foram publicados em revista internacional (DA CUNHA *et al.*, 2024).

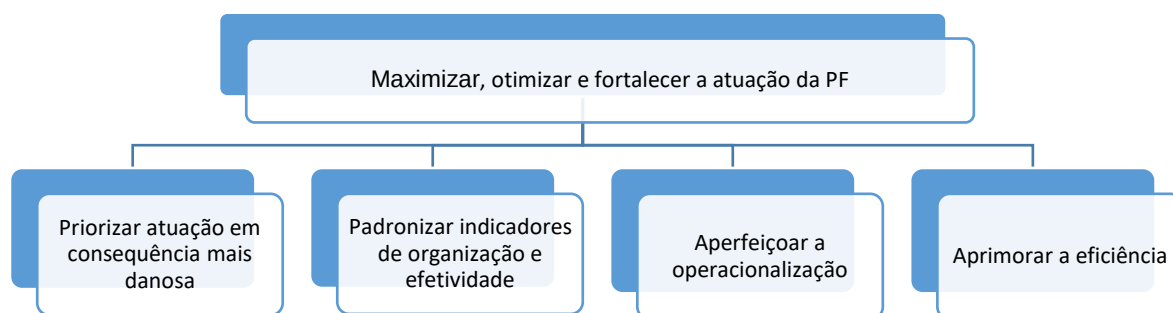
5.1 Construção do modelo de apoio à decisão para auxílio à PF

A deflagração das operações policiais é a parte que mais demanda recursos e técnicas especializadas, todavia, também é a atuação mais visível e direta da investigação; logo, requer um processo estruturado de priorização. O presente estudo propõe um modelo decisório para este fim.

O decisor é destarte identificado visando explorar as suas preferências. Então os critérios de decisão são construídos a fim de avaliar diferentes tipos de operações policiais. Para isso, adotou-se a metodologia *Value Focused Thinking* (VFT), que permite orientar a estruturação dos objetivos e valores da Polícia Federal. Para ordenar as operações, foi aplicado o método multicritério FITradeoff, com um processo de elicitación flexível que reduz o esforço cognitivo do decisor.

A modelagem aborda como decisor (DM) o Delegado Regional de Polícia Judiciária. A Figura 11 ilustra a relação entre o objetivo estratégico e os objetivos finais. Os objetivos finais ou objetivos fundamentais são os objetivos que representam a razão essencial para a resolução do problema de tomada de decisão.

Figura 11 - Hierarquia dos objetivos finais com base nos valores do decisor



Fonte: A autora (2025)

O objetivo maior consiste em maximizar, otimizar e fortalecer a atuação da Polícia Federal, e, para tanto, os objetivos meios são:

- I. Priorizar as operações especiais com foco na consequência menos tolerada;
- II. Padronizar alguns indicadores da organização e efetividade das operações especiais;
- III. Aperfeiçoar a operacionalização;
- IV. Aprimorar a eficiência da atuação.

Além disso, foi construída na Figura 12 a rede entre os objetivos finais e os critérios abaixo elencados e predefinidos para medi-los:

1. Dano à Pessoa Humana;
2. Dano ao Meio Ambiente;
3. Reprovabilidade da Conduta em razão da pena *in abstracto*;
4. Repercussão social do crime;
5. Origem e montante do recurso desviado
6. Extensão do Crime;
7. Contemporaneidade do crime
8. Proximidade da Prescrição;
9. Integração entre os atores da persecução pena;
10. Estágio da Investigação;
11. Necessidade de Recursos Humanos Especializados;

12. Da complexidade operacional;
13. Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados;
14. Estimativa de prejuízos evitados à União.

Neste contexto, uma vez indicados os objetivos, são traçados os critérios a satisfazer para atingir esses objetivos (KEENEY, 1996) e, conseqüentemente, também discutidas alternativas vislumbradas e/ou idealizadas, proporcionando assim ao DM uma excelente oportunidade compreender completamente o processo de tomada de decisão.

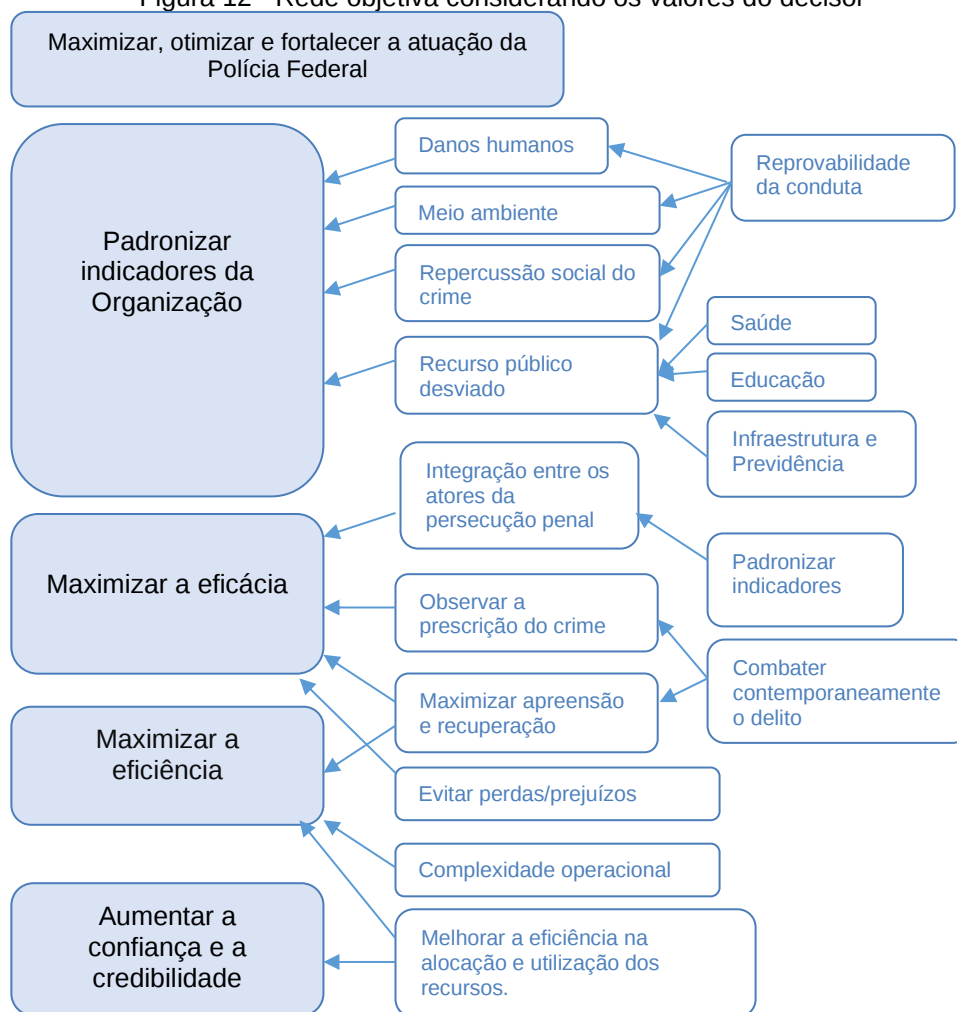
Neste estudo, a maioria dos critérios são considerados atributos construídos, com características qualitativas, por meio de uma Escala Likert, a fim de proporcionar uma melhor compreensão das conseqüências do problema (GENARD; PIRLOT, 2002; LIKERT, 1932; ROY; BOUYSSOU, 1993). As escalas construídas para cada critério são explicadas detalhadamente no Quadro 6.

Ao analisar as condições de independência, imperativo para aplicação do modelo aditivo, foi verificado que a avaliação das condições de independência para os critérios no primeiro nível da hierarquia se mostra compatível com a condição de independência preferencial. Entretanto, na análise do critério C.1 – Avaliação da consequência danosa, observa-se que os subcritérios no nível mais baixo nível da hierarquia há uma situação em desacordo com tal condição.

Repare-se que, para o subcritério C.1.1 – Dano a pessoa humana (Figura 13), há que se considerar o tipo de dano (morte, integridade, honra), bem como a influência em termos da quantidade de pessoas atingidas (indivíduo, grupo). Para considerar tal situação, foi realizada uma avaliação global dessas situações, buscando quando possível, curvas de indiferença para combinações de conseqüências.

No mesmo sentido, para o subcritério C.1.5 - Origem e montante do recurso desviado (Figura 14), foi avaliado o dano em termos do montante desviado em combinação com a origem do recurso. Para avaliação do montante, admite-se, como valor mais grave possível, um patamar de 30 milhões de reais para o valor desviado, a partir do qual, pelo volume, não importa a origem do recurso.

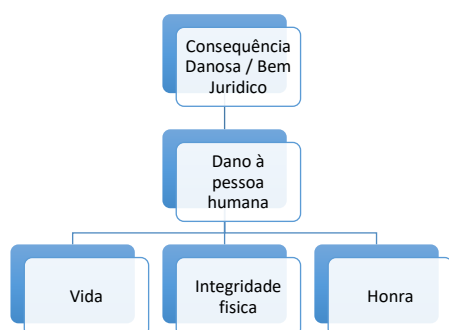
Figura 12 - Rede objetiva considerando os valores do decisor



Fonte: A autora (2025)

Figura 13 - Subcritérios da avaliação da consequência danosa à pessoa humana

C1.1 – Dano à pessoa humana



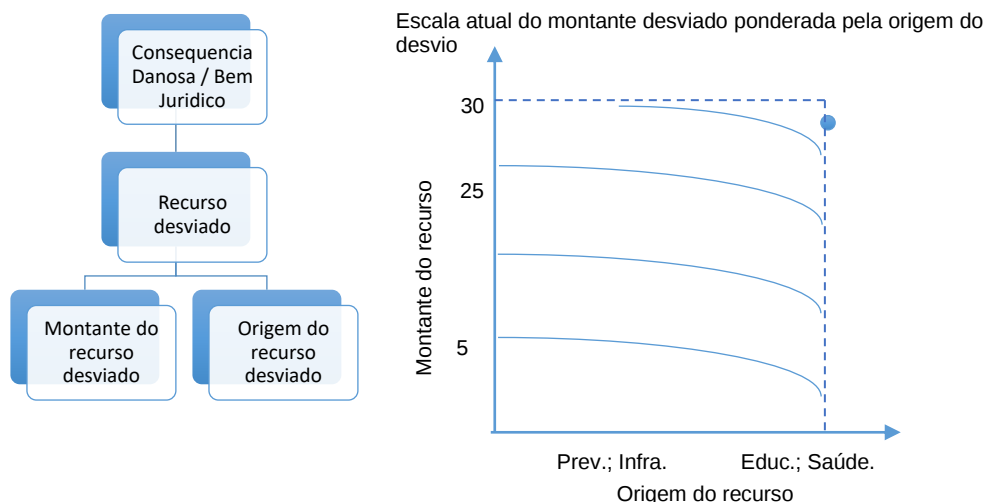
Definição de escala construída, compreendendo os aspectos de dano à pessoa humana:

- C1.1.1 – que atente contra a vida humana e a honra/integridade mental e integridade física de um grupo de pessoas – extremamente alta;
 C1.1.2 – que atente contra a vida de um grupo de pessoas – muito, muito alta;
 C1.1.3 – que atente contra a vida humana e a honra/integridade mental e integridade física de um indivíduo – muito alta;
 C1.1.4 – que atente contra a vida de um indivíduo – alta;
 C1.1.5 – que atente contra a honra/integridade mental e integridade física de um grupo – moderadamente alta;
 C1.1.6 – que atente contra a honra/integridade mental e integridade física de um indivíduo – moderada;
 C1.1.7 – que atente contra a honra/integridade mental ou integridade física de um grupo – moderadamente baixa;
 C1.1.8 – que atente contra a honra/integridade mental ou integridade física de um indivíduo – baixa;
 C1.1.9 – que não atente contra a vida, contra honra nem a integridade física ou mental – muito baixa;

Fonte: A autora (2025)

Figura 14 - - Combinação de preferências de origem e montante de recurso desviado

C1.5 - Origem e montante do recurso desviado



Fonte: A autora (2025)

A origem do recurso implica em leve diferença entre as situações de desvios de recursos, sendo dado uma preferência por desvios da área de saúde e educação em comparação com desvios da área de previdência e infraestrutura, com fulcro no maior dano social das primeiras em relação às últimas até o limite do patamar tido por mais gravoso – 30 milhões, que geraria indiferença no tocante à origem. Em suma, a origem do recurso pode agravar ou amenizar o dano em termos de desvio de recursos.

Após avaliação das situações, em termos das consequências, para simplificar a modelagem, optou-se por usar a seguinte relação: Em caso de verba oriunda da “educação” ou “saúde” o valor desviado será multiplicado 1, ao passo que, se a verba for da “infraestrutura” ou “previdência”, o valor desviado será multiplicado por 0,85.

Nessa etapa são realizadas três atividades: o estabelecimento da estrutura do espaço de ações; a determinação da problemática e a geração das alternativas (DE ALMEIDA, 2013).

O problema de decisão multicritério foi modelado com base na problemática de ordenação, considerando-se uma estrutura de preferências (P, I). Assim, o decisor expressa as suas preferências entre alternativas por meio de relação de preferência estrita ou de indiferença.

Quadro 6 - Critérios de avaliação

Critérios e sub-critérios	Categoria de avaliação qualitativa
C1 – Avaliação da consequência danosa:	
C1.1 - Dano à pessoa humana (DPHUM)	C1.1.1 – que atente contra a vida humana <u>e</u> a honra/ integridade mental <u>e</u> integridade física de um grupo de pessoas – extremamente alta; C1.1.2 - que atente contra a vida de um grupo de pessoas – muito, muito alta; C1.1.3 – que atente contra a vida humana <u>e</u> a honra/ integridade mental <u>e</u> integridade física de um indivíduo – muito alta; C1.1.4 – que atente contra a vida de um indivíduo – alta; C1.1.5 – que atente contra a honra/integridade mental <u>e</u> integridade física de um grupo – moderadamente alta; C1.1.6 – que atente contra a honra/integridade mental <u>e</u> integridade física de um indivíduo - moderada; C1.1.7 – que atente contra a honra/integridade mental <u>ou</u> integridade física de um grupo – moderadamente baixa; C1.1.8 - que atente contra a honra/integridade mental <u>ou</u> integridade física de um indivíduo – baixa; C1.1.9 – que não atente contra a vida, contra honra nem a integridade física ou mental – muito baixa;
C1.2 - Dano ao meio ambiente (DMAMB)	C1.2.1 - que atinja a saúde pública – muito alta; C1.2.2 - que provoque um impacto ambiental de grandes proporções – alta; C1.2.3 - que ponha em risco a saúde pública – baixa; C1.2.4 - com potencialidade de causar um impacto ambiental – muito baixa; C1.2.5 - que não cause dano ou risco ao meio ambiente ou à saúde pública – muito, muito baixa.
C1.3 - Reprovabilidade da conduta em razão da pena <i>in abstracto</i> (PENAS)	C1.3.1 - mais de 20 anos – muito alta; C1.3.2 - entre 15 até 20 anos – alta; C1.3.3 - entre 10 até 15 anos – baixa; C1.3.4 - até 10 anos – muito baixa; C1.3.5 - até 05 anos – muito, muito baixa.
C1.4 - Repercussão social do crime (RECRI)	C1.4.1 - prática de corrupção e/ou outros crimes por servidores públicos ou agentes políticos – sim ou não; C1.4.2 - tráfico de drogas – sim ou não; C1.4.3 - lavagem de dinheiro – sim ou não; C1.4.4 - crimes hediondos ou equiparados – sim ou não; C1.4.5 - crime cometido contra Representante ou servidor do Estado em razão das suas funções – sim ou não; C1.4.6 - crime cometido contra vulnerável – sim ou não.
C1.5 - Origem e montante do recurso desviado (DESRE)	C1.5.1 – Montante do recurso desviado Escala numérica composta do valor desviado. Admite-se que valores desviados a partir de 30 milhões de reais são tidos como o valor mais grave possível. C1.5.2 – Origem do recurso desviado: C1.5.2.1 Saúde – muito alta, C1.5.2.2 Educação - muito alta C1.5.2.3 Infraestrutura - alta C1.5.2.4 Previdência - alta
C1.6 - Extensão do crime (EXCRI)	C1.6.1 - organização criminosa transnacional – muito alta; C1.6.2 - organização criminosa interestadual – alta; C1.6.3 - organização criminosa local – baixa; C1.6.4 - não cometido por organização criminosa – muito baixa;
C2 – Padronização/Organização	
C2.1 - Contemporaneidade do crime (CONTE)	C2.1.1 - fatos ocorridos em até seis meses – muito alto; C2.1.2 - fatos ocorridos em até um ano (12 meses) – alto; C2.1.3 - fatos ocorridos em até dois anos (24 meses) – baixo; C2.1.4 - fatos ocorridos há mais de dois anos (24 meses) – muito baixo; C2.1.5 - fatos ocorridos há mais de três anos (36 meses) ou sem identificação precisa
C2.2 - Proximidade da prescrição (PRESC)	C2.2.1 - fatos sujeitos à prescrição em até um ano – muito alta; C2.2.2 - fatos sujeitos à prescrição em até dois anos – alta; C2.2.3 - fatos sujeitos à prescrição em até quatro anos – baixa;

	C.2.2.4 - fatos sujeitos à prescrição em mais de seis anos – muito baixa; C.2.2.5 - fatos sujeitos à prescrição em 20 anos ou imprescritíveis – muito, muito baixa.
C2.3 - Integração entre os atores da persecução penal (INTEG)	C2.3.1 - excelente cooperação e confiança entre os envolvidos – muito alta; C2.3.2 - boa cooperação entre os envolvidos – alta; C2.3.3 - pouca cooperação entre os envolvidos – baixa; C2.3.4 - nenhuma cooperação entre os envolvidos – muito baixa; C2.3.5 - sem a informação no momento – muito, muito baixa.
C2.4 - Do estágio da investigação (ESTIN)	C2.4.1 - realizadas diligências no âmbito policial com cautelares implementadas em caso de interceptação telefônica ou telemática e, no caso de mandados de busca e/ou prisão, com tais ordens prontas a serem executadas, ou seja, endereços e alvos devidamente identificados e mapeados – muito alta; C2.4.2 - realizadas diligências no âmbito policial, com deferimento de cautelares - alta; C2.4.3 - realizadas diligências no âmbito policial com representação de cautelares - baixa; C2.4.4 - realizadas diligências no âmbito policial sem ainda a representação de cautelares, embora já seja vislumbrada a necessidade de tais medidas – muito baixa;
C3 – Operacionalização	
C3.1 - Da necessidade de recursos humanos especializados no curso da investigação ou pós-deflagração (ESPRH)	C3.2.1 - operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais de outros Estados, com deslocamento aéreo ou, por qualquer razão, com necessidade de uso de aeronave – muito alto; C3.2.2 - operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais em Estados próximos, com deslocamento por viatura – alto; C3.2.3 - operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais dentro do mesmo Estado – baixo; C3.2.4 - operações especiais com previsão de deflagração unicamente com recursos locais - muito baixo; C3.2.5 - sem indicativo prévio dessa estimativa – muito, muito baixo
C3.2 - Da complexidade - estimativa de custos – RH e deslocamento quando da deflagração (COMPLETO)	3.2.1 Operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais de outros Estados, com deslocamento aéreo ou, por qualquer razão, com necessidade de uso de aeronave – muito alto; 3.2.2 Operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais em Estados próximos, com deslocamento por viatura – alto; 3.2.3 Operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais dentro do mesmo Estado – baixo; 3.2.4 Operações especiais com previsão de deflagração unicamente com recursos locais - muito baixo.
C4 – Eficiência	
C4.1 - Estimativa de valor apreensão/sequestro de bens (APREN)	C4.1.1 - operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores acima de 10 milhões – muito alta; C4.1.2 - operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 5 a 10 milhões - alta; C4.1.3 - operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 1 a 5 milhões - baixa; C4.1.4 - operações especiais sem previsão de bens apreendidos ou sequestrados ou com estimativa de apreensão ou sequestro em até 1 milhão de reais - muito baixa.
C4.2 - Estimativa de prejuízos evitados à União (PREJU)	C4.2.1 - operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de mais de 10 milhões nos 12 meses seguintes – muito alta; C4.2.2 - operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 5 até 10 milhões nos 12 meses seguintes - alta; C4.2.3 - operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de até 5 milhões nos 12 meses seguintes - baixa; C4.2.4 - operações especiais cujo objeto investigativo já está exaurido ou não tenha aspecto econômico/financeiro, ou seja, não há prejuízo financeiro à União a ser evitado - muito baixa;

Fonte: A autora (2025)

Além disso, o decisor apresenta racionalidade compensatória, uma vez que, ao comparar duas consequências, importa saber o quanto cada uma delas é melhor em cada critério; de modo que uma desvantagem em um critério é compensada por uma vantagem em outro. Logo, os métodos aditivos são mais indicados, como FITradeoff e SMARTER.

Aplicou-se o método FITradeoff a fim de elicitar as constantes de escala do modelo e explorar as alternativas de ação. É proposta uma perspectiva metodológica inovadora, a qual integra dois paradigmas distintos de modelação de preferências: eliciação por decomposição e avaliações holísticas.

O método FITradeoff é operacionalizado em um sistema de apoio a decisão (SAD) interativo *web-based*, acessível de forma gratuita em www.fitradeoff.org. Estudos preliminares utilizaram o SAD em diversas áreas do conhecimento, versando sobre temas como seleção de fornecedores (FREJ *et al.*, 2017) energia renovável (FOSSILE *et al.*, 2020).

O conjunto de alternativas vislumbradas elenca os seis crimes de atribuição da Polícia Federal que comumente originam operações policiais especiais:

- A1. Operações especiais que versem sobre desvio de recursos públicos;
- A2. Operações especiais que versem sobre pornografia infantil na internet;
- A3. Operações especiais que versem sobre tráfico de drogas;
- A4. Operações especiais que versem sobre crimes cometidos com violência ou grave ameaça à pessoa com a atuação de associação criminosa;
- A5. Operações especiais que versem sobre crimes previdenciários;
- A6. Operações especiais que versem sobre crimes contra o meio ambiente e/ou patrimônio histórico.

5.2 Aplicação do modelo

A modelagem é aplicada em uma Superintendência Regional, em um instante fixado, onde são analisadas operações especiais factíveis a fim de demonstrar a finalidade do modelo. Entretanto, a lista prévia de alternativas (A1-A6) não pode ser considerada unicamente, tendo em vista o dinamismo da atividade policial e o surgimento de novas modalidades delituosas.

O conjunto de alternativas foi então atualizado no Quadro 7 para trazer operações especiais mais comumente visualizadas. A partir desse conjunto, ocorre a

construção de um ranking que considere a criticidade delas para a Polícia Federal. Na Tabela 7 está ilustrada a matriz de consequências, apresentando o desempenho de cada alternativa em cada critério.

Quadro 7 - Alternativas do modelo de decisão

Operação	Código de abreviatura	Descrição
O1	<i>REDUCA</i>	Operações especiais que tratam do desvio de recursos educacionais.
O2	<i>RECSAUDE</i>	Operações especiais que tratam do desvio de recursos de saúde.
O3	<i>RECINFRA</i>	Operações especiais que tratam do desvio de recursos de infraestrutura.
O4	<i>TRAFHOMI</i>	Operações especiais que tratam do tráfico de drogas.
O5	<i>PORIFAN</i>	Operações especiais que tratam de pornografia infantil na internet.
O6	<i>AMBIENTE</i>	Operações especiais que tratam de crimes contra o meio ambiente e/ou patrimônio histórico.
O7	<i>TRAFINTE</i>	Operações especiais que tratam do tráfico internacional de drogas.
O8	<i>RECPREVI</i>	Operações especiais que tratam de crimes previdenciários
O9	<i>ADULTOMÉDICO</i>	Operações especiais que tratam de medicamentos adulterados.
O10	<i>LATROSER</i>	Operações especiais que tratam de crimes de assalto à mão armada e homicídio.

Fonte: A autora (2025)

Nesse cenário, a avaliação holística aqui aplicada permite superar uma possível dificuldade de comparação de critérios, visto que permite ao decisor uma análise mais abrangente do todo – independentemente do resultado da comparação par a par –, tornando-se assim uma importante ferramenta de gestão.

A construção do modelo prossegue com a aplicação do método multicritério aditivo holístico FITradeoff. Vale salientar que todo o processo foi orientado e assessorado por um analista com bons conhecimentos no referido método.

Na etapa da avaliação intracritério, uma vez inserida a matriz de consequências do problema no sistema de apoio a decisão (SAD) do FITradeoff, inicia-se o processo de obtenção de preferências. O DM elicita a função de valor marginal que melhor reflete suas preferências em relação aos valores de cada critério.

O método FITradeoff deriva toda a base axiomática do procedimento clássico de tradeoff (KEENEY; RAIFFA, 1976) e, portanto, permite que funções de valor lineares e não lineares sejam aplicadas nesta etapa. A avaliação intracritério é realizada de forma interativa, baseada em um processo de perguntas e respostas com o DM, altamente inspirado no método da bissecção (BELTON; STEWART, 2002; KEENEY; RAIFFA, 1976). Entretanto, consideram-se informações parciais sobre as preferências do DM (SANTO; FREJ; DE ALMEIDA, 2021); ou seja, o decisor não é obrigado a declarar pontos de indiferença, mas sim a fazer declarações de preferência estritas.

Tabela 7 - Matriz de consequências

	DP	DM	PE	RE	DES	EX	CO	PR	INT	ES	ES	COM	AP	PR
	HU	AM	NA	CRI	RE	CRI	NT	ES	EG	TIN	PR	PLE	RE	EJ
	M	B	S				E	C			H	TO	N	U
O1	2	1	4	3	10	3	1	1	5	2	1	4	5	5
O2	8	5	3	3	5	2	1	1	4	4	5	3	1	3
O3	0	1	4	3	42,5	4	2	2	3	3	1	4	20	10
O4	6	3	4	4	0	2	4	1	4	3	1	2	7	0
O5	4	1	4	3	0	4	1	1	4	4	1	2	0	0
O6	0	4	1	1	0	1	5	1	5	1	4	4	0	0
O7	4	3	4	5	0	4	1	1	4	3	3	3	15	0
O8	0	1	3	2	1,3	2	2	4	4	3	1	1	1	1
O9	4	5	4	2	0	4	1	1	5	2	2	2	0	0
O10	5	1	4	3	0	1	5	1	5	4	1	1	0	0

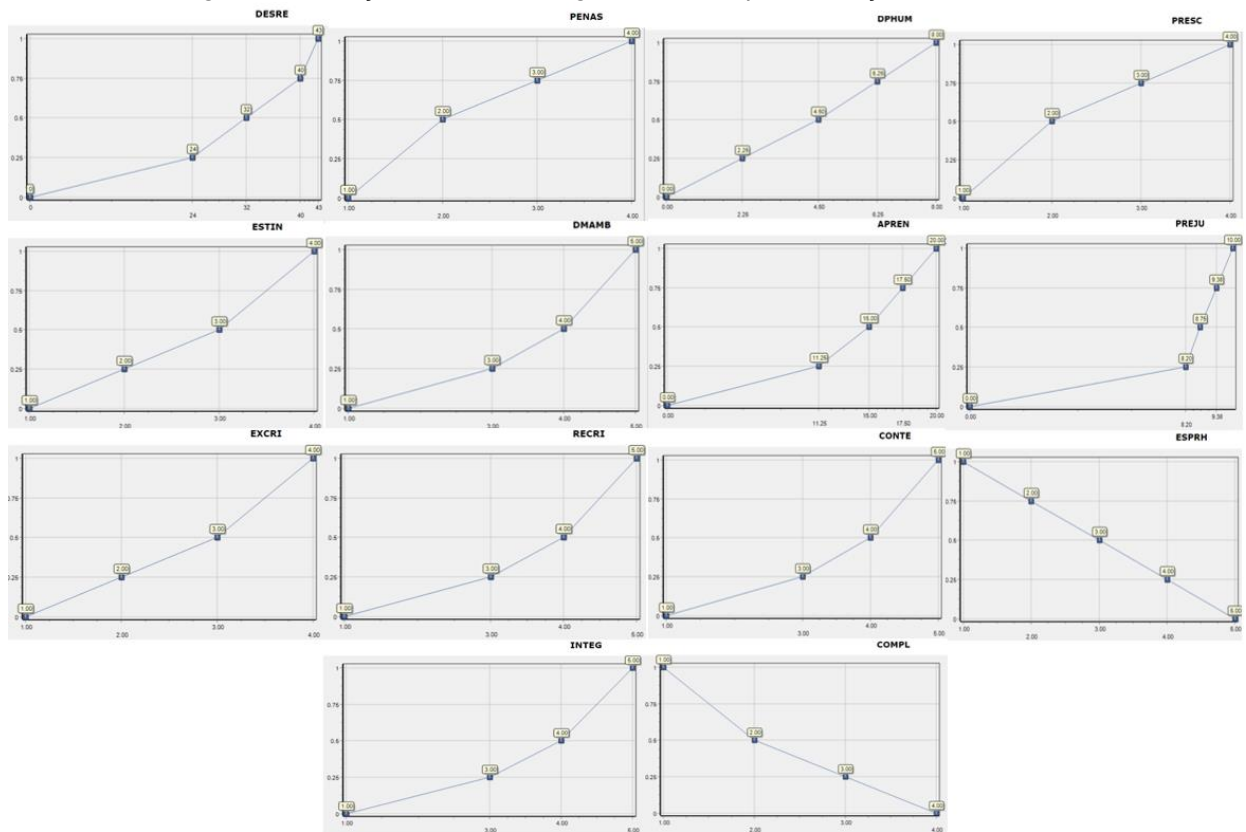
Fonte: A autora (2025)

A Figura 15 apresenta o resultado da etapa de avaliação intracritério, com o gráfico das funções de valor marginal obtidas para cada um dos quatorze critérios considerados na avaliação. Para alguns critérios, como ESPRH e DPHUM, a função

valor encontrada foi linear (ou aproximadamente linear); para outros critérios, como APREN e PREJU, foi identificado um padrão significativo de não linearidade.

Em seguida, o próximo passo no SAD do FITradeoff consiste em classificar as constantes de escala dos critérios. O SAD permite que o DM execute esta etapa de duas maneiras diferentes: considerando uma comparação pareada dos critérios ou realizando uma avaliação global. Optou-se pela primeira opção, a qual requer ordenar os pesos dos critérios, uma vez que o número de critérios deste problema é relativamente alto, o que torna cognitivamente difícil para o DM avaliar todos os critérios ao mesmo tempo, conforme exigido no procedimento de avaliação global.

Figura 15 - Funções de valor marginal obtidas após avaliação intracritério



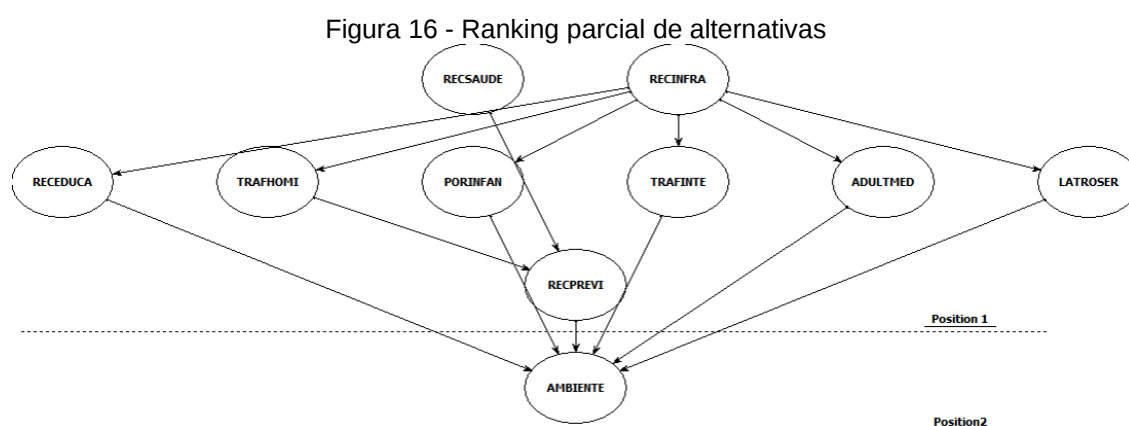
Fonte: A autora (2025)

O resultado da etapa de ordenação dos pesos dos critérios, de acordo com as preferências do DM, foi a ordem mostrada na Equação 12.

$$\begin{aligned}
 w_{DESRE} &> w_{PENAS} > w_{DPHUM} > w_{PRESC} > w_{ESTIN} > w_{DMAMB} > w_{APREN} > w_{PREJU} \\
 &> w_{EXCRI} > w_{RECRI} > w_{CONTE} > w_{ESPRH} > w_{INTEG} > w_{COMPL}
 \end{aligned} \quad (12)$$

Com as informações de ordenação dos pesos dos critérios, é realizada uma primeira rodada de modelos de programação linear (Equações 4 a 7) a fim de buscar relações de dominância entre pares de alternativas. A Figura 16 mostra o ranking parcial obtido nesta etapa, com as relações de dominância representadas por setas direcionadas, semelhante a um diagrama de Hasse (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019).

Ao analisar a Figura 16, a pior alternativa (AMBIENTE) já estava definida na última posição, pois é dominada por todas as outras alternativas. Observe que o diagrama de Hasse apresenta a propriedade de redução de transitividade. Assim, por exemplo, se RECPREVI dominou AMBIENTE, e TRAFHOMI domina RECPREVI, então, por transitividade, sabe-se que TRAFHOMI dominou AMBIENTE, sem a necessidade de incluir uma seta direta entre essas duas alternativas. Logo, tem-se um diagrama menos poluído.



Fonte: A autora (2025)

Além disso, de acordo com o algoritmo do método de ordenação FITradeoff (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019), uma posição no ranking é formada apenas quando todas as alternativas que pertencem a essa posição são dominadas por todas as outras alternativas nas posições mais bem ranqueadas; portanto, é por isso que RECSAUDE e RECINFRA não podem ser isolados na primeira posição.

O método FITradeoff combina dois tipos de elicitación de preferências: elicitación por decomposição e avaliações holísticas, como uma característica de flexibilidade do método. Assim, o DM pode escolher de que forma pretende conduzir o processo de elicitación, de acordo com o seu estilo cognitivo e desejos, e também dependendo do tipo de questões que estão a ser feitas. Antes dessa escolha, o DM

pode visualizar os resultados parciais e gráficos fornecidos pelo sistema. Por exemplo, uma tabela com a diferença máxima entre os valores globais de pares de alternativas para os quais ainda não foi encontrada uma relação de dominância é mostrada pelo SAD, conforme ilustrado na Figura 17.

Figura 17 - Diferenças máximas de valores globais entre pares de alternativas

	RECSAUDE	RECINFRA	RECEDUCA	TRAFHOM	PORINFAN	TRAFINTE	ADULTMED	LATROSER	RECPREVI
RECSAUDE	--	0.13	0.37	0.22	0.23	0.27	0.22	0.21	--
RECINFRA	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--
RECEDUCA	0.15	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.19
TRAFHOM	0.10	--	0.15	--	0.09	0.09	0.10	0.05	--
PORINFAN	0.10	--	0.17	0.06	--	0.10	0.15	0.10	0.23
TRAFINTE	0.10	--	0.21	0.13	0.10	--	0.09	0.19	0.23
ADULTMED	0.10	--	0.19	0.09	0.04	0.08	--	0.12	0.23
LATROSER	0.10	--	0.20	0.07	0.05	0.13	0.18	--	0.27
RECPREVI	--	--	0.14	--	0.08	0.08	0.11	0.05	--

Fonte: A autora (2025)

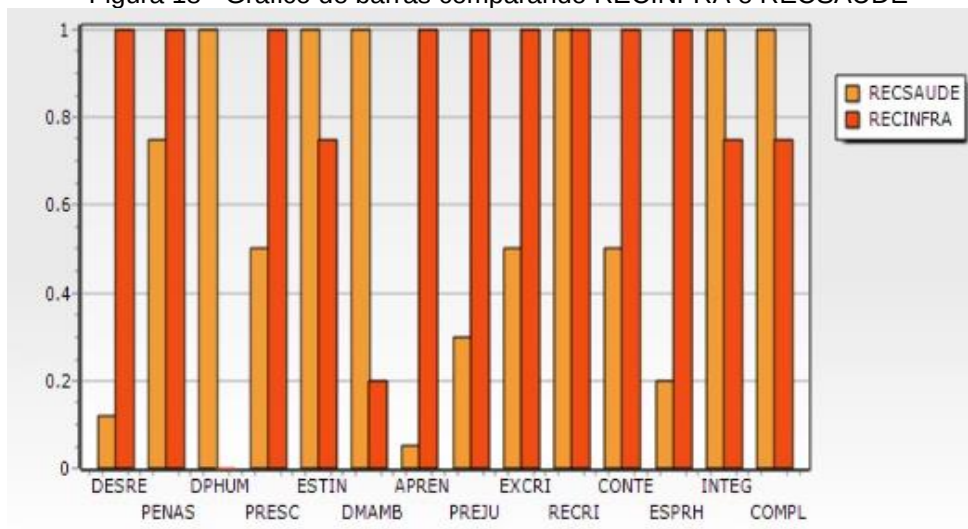
O objetivo principal desta tabela é ajudar os DMs a decidir sobre cada par para comparar em avaliações holísticas. Logo, para aqueles pares de alternativas com uma relação de dominância já encontrada, nenhum valor aparece na tabela, uma vez que uma comparação entre alternativas dominantes e dominadas não faz sentido. Analisando a Figura 17, verifica-se que A RECINFRA tem uma vantagem máxima de 0,95 sobre a RECSAUDE. Nesse caso, pode ser interessante para o decisor melhor detalhar essa comparação, avaliando o desempenho em cada critério.

O SAD do FITradeoff também fornece visualização gráfica das alternativas para que o DM possa compará-las em termos de desempenho relativo em cada critério. A Figura 18 apresenta um gráfico de barras com a comparação de RECINFRA e RECSAUDE. Cada cor representa uma alternativa. A altura de cada barra representa o desempenho da alternativa em cada critério, normalizado numa escala de razão 0-1. Os critérios são ordenados da esquerda para a direita seguindo a ordem das constantes de escala apresentadas na Equação 12.

Ao analisar a Figura 18, verifica-se que o RECINFRA tem grande vantagem sobre o RECSAUDE em 8 dos 14 critérios, incluindo três dos quatro primeiros critérios (DESRE; PENAS; PRESC). As duas alternativas apresentam o mesmo desempenho no critério RECRI e, portanto, este critério não deve ser considerado para fins de comparação. Ao analisar os outros cinco critérios, o RECSAUDE tem uma vantagem sobre o RECINFRA, mas, em geral, a magnitude dela é menor que a vantagem do

RECINFRA sobre o RECSAUDE na maioria dos critérios. Assim, neste ponto, o DM optou por realizar uma avaliação holística e preferiu o RECINFRA ao RECSAUDE.

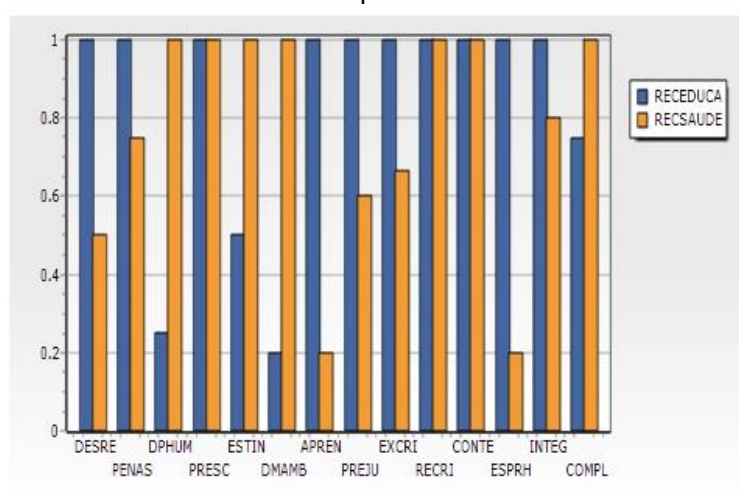
Figura 18 - Gráfico de barras comparando RECINFRA e RECSAUDE



Fonte: A autora (2025)

O DM apreciou o processo de realização de julgamentos holísticos e optou por visualizar outros gráficos para comparar alternativas. O analista aconselhou-o, portanto, a analisar o par de alternativas com a segunda maior diferença em valores globais conforme mostrado na Figura 17, que é RECSAUDE e RECEDUCA (diferença máxima de 0,37). A comparação entre essas duas alternativas é mostrada no gráfico de barras da Figura 19.

Figura 19 - Gráfico de barras comparando RECSAUDE e RECEDUCA

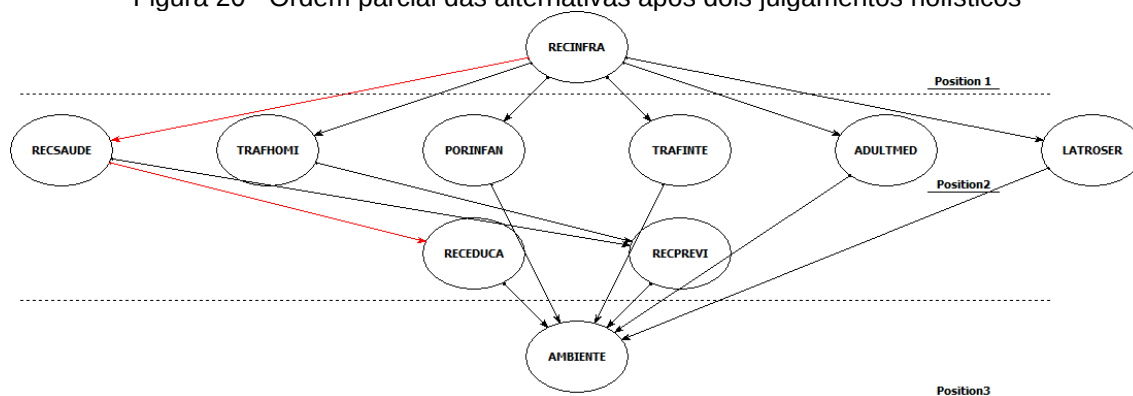


Fonte: A autora (2025)

Seguindo a mesma linha de pensamento da análise anterior, três critérios podem ser descartados da comparação porque ambas as alternativas apresentam os mesmos desempenhos (PRESC; RECRI; CONTE). O DM analisou, então, o gráfico cuidadosamente e decidiu realizar outra avaliação holística, declarando preferência pelo RECSAUDE em vez do RECEDUCA. Após a realização dos dois julgamentos holísticos, obteve-se o novo ranking mostrado na Figura 20.

As duas avaliações holísticas feitas pelo DM estão indicadas na Figura 20 por setas vermelhas. Ademais, a declaração de preferência pela RECINFRA em detrimento do RECSAUDE isolou a RECINFRA no topo do ranking, uma vez que agora domina todas as outras alternativas.

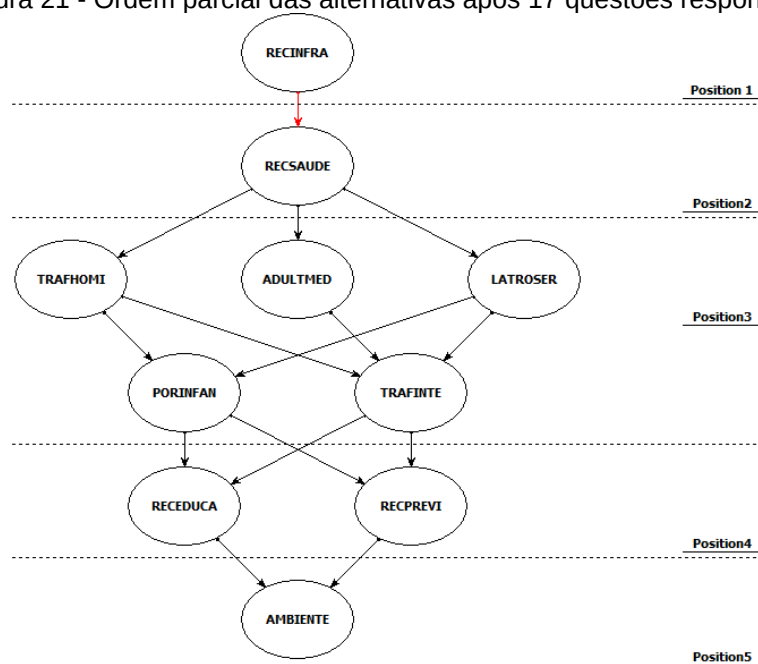
Figura 20 - Ordem parcial das alternativas após dois julgamentos holísticos



Fonte: A autora (2025)

Neste ponto o DM decidiu continuar respondendo questões na forma da elicitación por decomposição. Ele respondeu 17 questões de preferência, quando foram alcançadas 5 posições no ranking. Por isso, ele pediu para visualizar a classificação parcial, ilustrada na Figura 21.

Figura 21 - Ordem parcial das alternativas após 17 questões respondidas



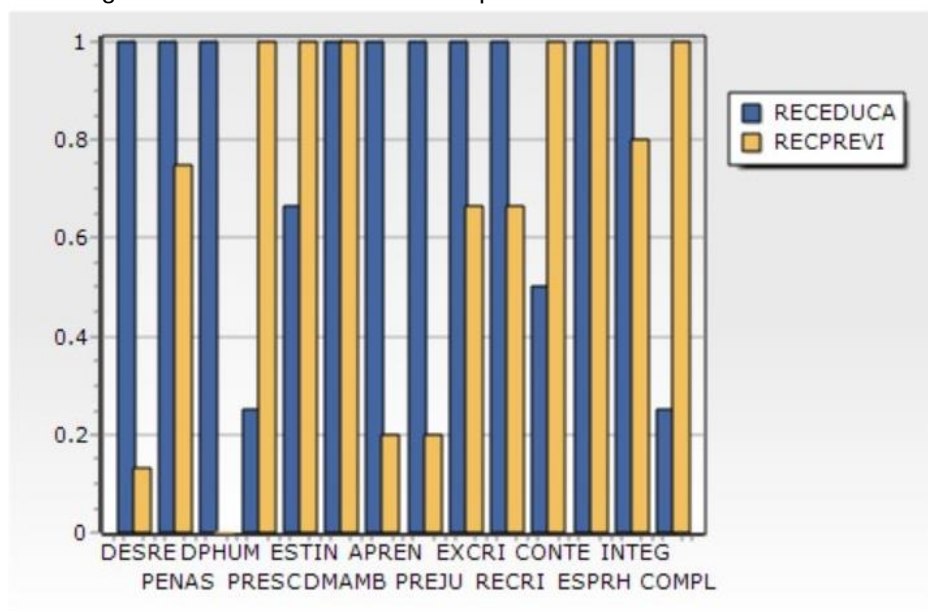
Fonte: A autora (2025)

Ao analisar o diagrama de Hasse, o DM percebeu que alguns pares de alternativas permaneciam sem que uma relação de dominância fosse especificada e, portanto, decidiu realizar outra comparação holística, desta vez entre RECEDUCA e RECPREVI (seguindo novamente a tabela de diferenças máximas). A Figura 22 mostra o gráfico de barras comparando essas duas alternativas.

Dada a vantagem significativa da RECEDUCA sobre o RECPREVI em 8 dos 14 critérios e considerando que estão empatados em dois critérios (ou seja, o RECPREVI só tem vantagem sobre a RECEDUCA em quatro critérios), o DM declarou preferência pela RECEDUCA em relação ao RECPREVI, resultando na ordenação apresentada na Figura 23.

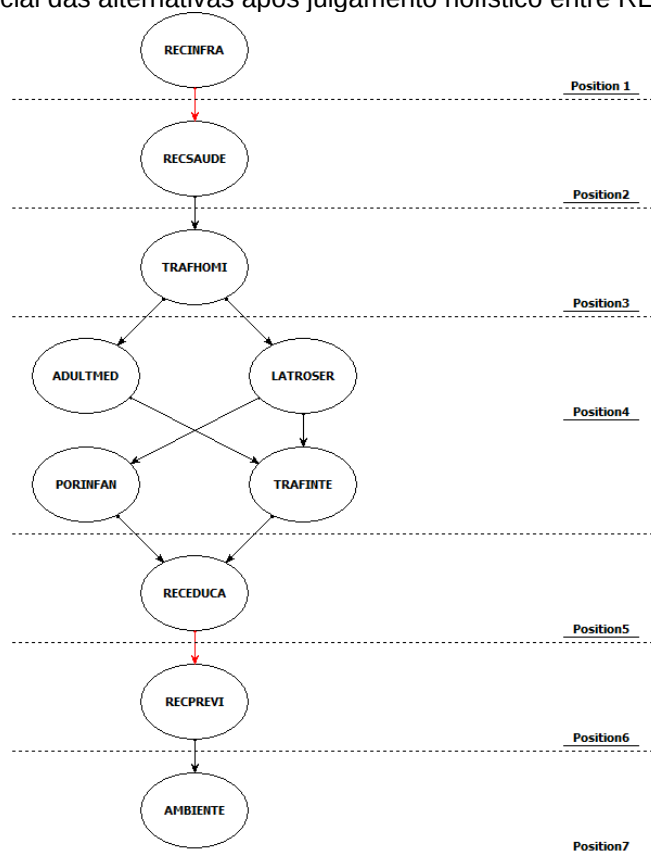
Neste ponto, a Figura 23 mostra que, para alcançar uma ordem completa — isto é, sem incomparabilidades — restam apenas três pares de alternativas indefinidos quanto à relação de dominância na posição 4. O DM poderia ter optado por continuar os julgamentos holísticos entre esses pares; no entanto, ele decidiu voltar à elicitación por decomposição e respondeu a mais 3 questões. Depois disso, foram encontradas duas novas relações de dominância: dominância do LATROSER sobre o PORINFAN e dominância do PORINFAN sobre o TRAFINTE, conforme mostrado no ranking da Figura 24.

Figura 22 - Gráfico de barras comparando RECEDUCA e RECPREVI



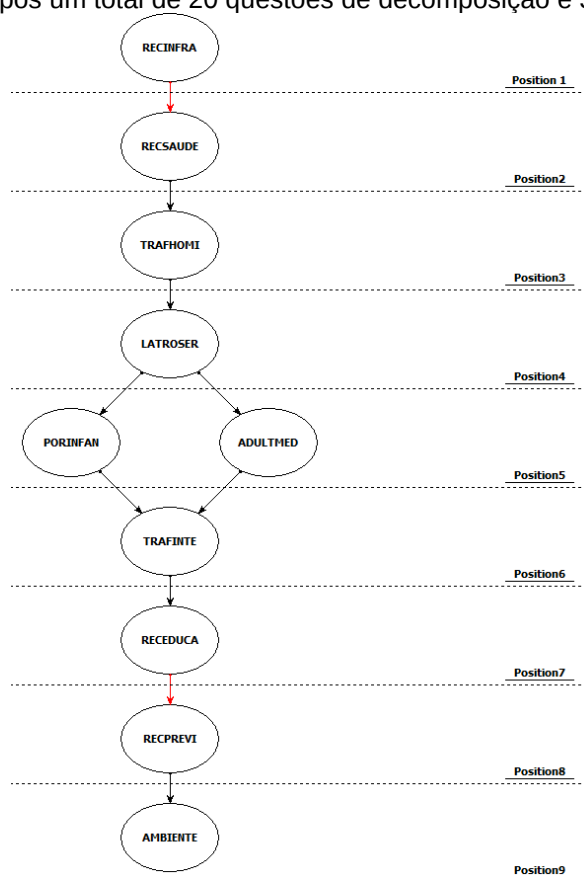
Fonte: A autora (2025)

Figura 23 - Ordem parcial das alternativas após julgamento holístico entre RECEDUCA e RECPREVI



Fonte: A autora (2025)

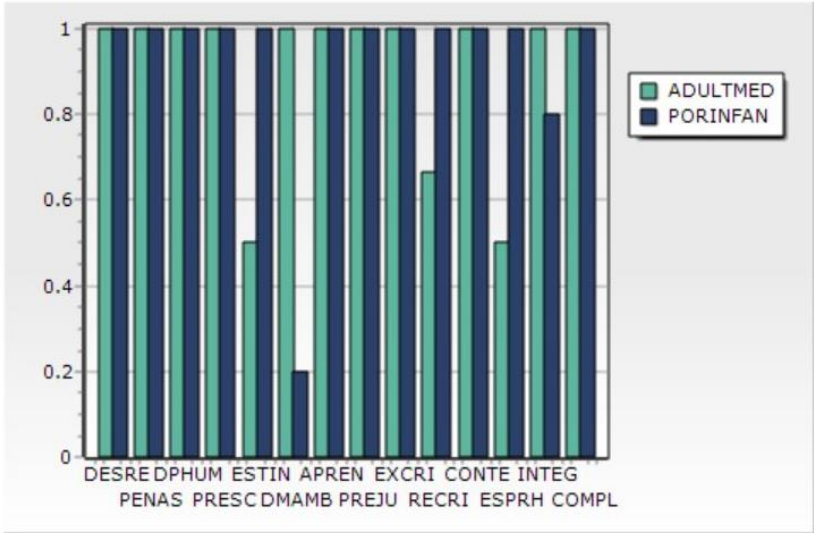
Figura 24 - Ranking após um total de 20 questões de decomposição e 3 julgamentos holísticos



Fonte: A autora (2025)

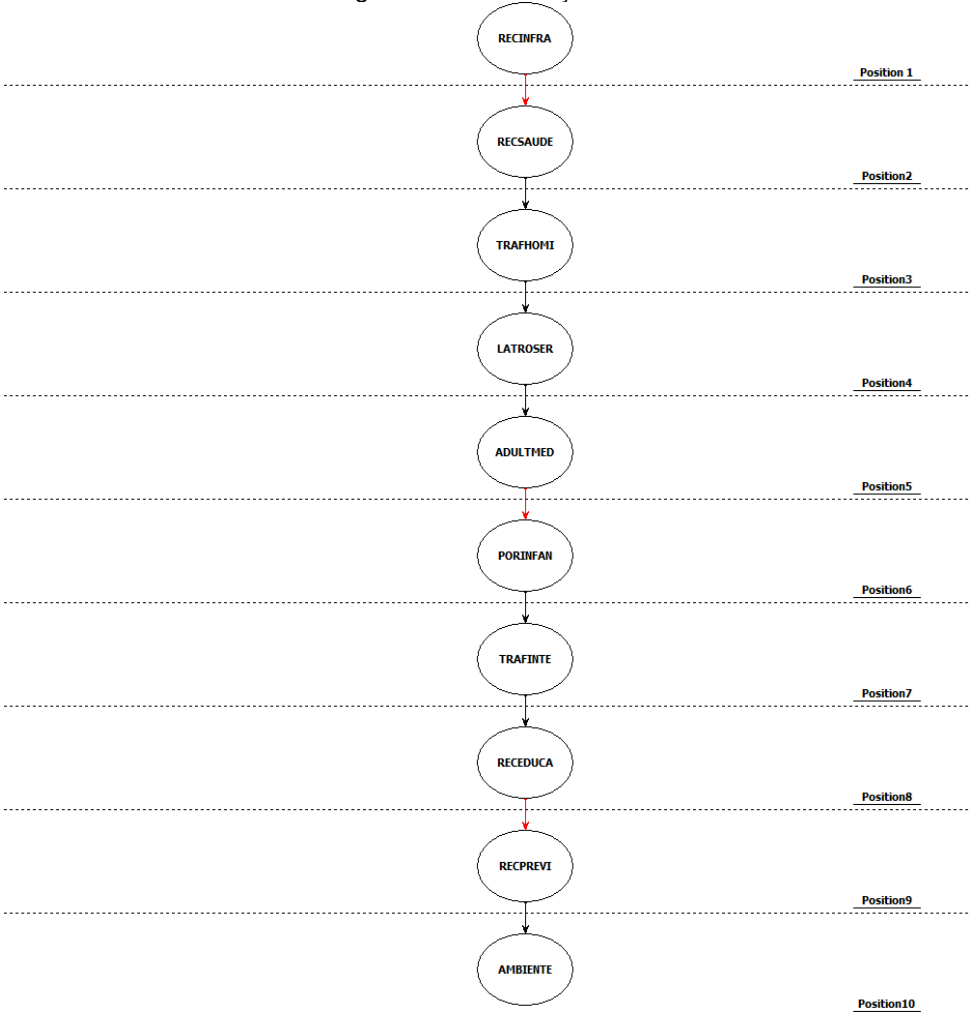
Assim, como não estava definido um único par de alternativas (PORIFAN e ADULTMED), o DM optou por visualizar o gráfico para compará-las. O gráfico da Figura 25 mostra que estas duas alternativas são de fato muito competitivas, o que pode explicar porque esta foi a última relação de dominância a ser definida. Na maioria dos critérios (9 de 14), as alternativas apresentam o mesmo desempenho. Ao analisar este gráfico, o DM decidiu que preferia o ADULTMED ao PORIFAN, especialmente pela sua grande vantagem no critério DMAMB. Contudo, tal comparação não foi fácil e o DM poderia ter voltado à elicitación por decomposição se assim o desejasse. Porém, como ele optou por realizar esse julgamento holístico, obteve-se neste ponto uma ordenação final completa – isto é, com todas as alternativas comparáveis entre si –, conforme mostra a Figura 26.

Figura 25 - Gráfico de barras comparando PORIFAN e ADULTMED



Fonte: A autora (2025)

Figura 26 - Ordenação final



Fonte: A autora (2025)

5.3 Discussão dos resultados

É interessante notar como o ranking fica cada vez mais refinado à medida que mais informações são fornecidas pelo DM durante o processo iterativo. Isto é, à medida que novas informações são incorporadas ao espaço de pesos, o modelo de programação linear (4-11) é executado novamente com o conjunto atualizado de restrições. Assim, as relações de dominância são refinadas e níveis de ordenação adicionais podem ser formados.

Uma vantagem do método FITradeoff é a possibilidade de combinar tipos de modelagem de preferências no processo de decisão. Incorporar julgamentos holísticos em meio à elicitación por decomposição tem grande potencial para reduzir o número total de questões a serem respondidas pelo DM, simplificando, assim, o processo de decisão (DE ALMEIDA; FREJ; ROSELLI, 2021).

Como observado na literatura clássica de complexidade computacional (CORMEN *et al.*, 2009; KNUTH, 1998), o limite inferior para ordenação baseada em comparações é $\Omega(n \log n)$, resultado alinhado com as contribuições pioneiras de Shannon e von Neumann sobre eficiência algorítmica. Assim, para as 10 alternativas do presente estudo de caso, o número mínimo de questões necessárias para obter uma ordem completa é de 34.

Para verificar a potencial redução no número de julgamentos provida pelo FITradeoff para o presente caso, realizamos um experimento no qual não foram feitas avaliações holísticas, e o processo de elicitación por decomposição foi realizado do início ao fim. O objetivo foi medir o número de questões necessárias para encontrar uma ordem completa, caso o processo fosse realizado sem avaliações holísticas (seguindo apenas o processo clássico de resposta a questões da elicitación por decomposição). Como resultado, foram necessárias 41 questões de comparações de consequências na elicitación por decomposição para resolver o problema.

Assim, a incorporação da avaliação holística neste processo de decisão evitou realizar um total de 21 questões, reduzindo em 51% o número de questões respondidas pelo DM – o que é bastante significativo. Esse fato corrobora com os achados de De Almeida, Frej e Roselli (2021) de que as avaliações holísticas têm um grande potencial para tornar o processo de decisão mais rigoroso e, ao mesmo tempo, mais simples para o decisor avaliar (DA CUNHA *et al.*, 2024). Em suma, é uma abordagem com desempenho bastante competitivo.

Em relação à ordenação obtida ao final do processo, a recomendação deste DM, considerando a prioridade dada na Figura 26, é intensificar as ações de combate à apropriação indevida de recursos públicos. As operações alusivas à repressão ao tráfico de drogas apareceram como outro crime relevante a ser explorado pela unidade policial.

Como anteriormente pontuado, dois tipos de modelagem de preferências são combinados na estrutura do método (DE ALMEIDA; FREJ; ROSELLI, 2021): elicitación por decomposição e avaliações holísticas. A combinação destes dois tipos de modelagem de preferências traz uma melhoria significativa no processo de decisão, uma vez que é dada flexibilidade ao DM para alternar entre estes dois tipos de elicitación, e assim utilizar aquele com o qual se sente mais confortável. Além disso, incorporar informação adicional oriunda de julgamentos holísticos em meio à elicitación por decomposição tem o potencial de reduzir o número total de questões a serem respondidas pelo decisor (CZEKAJSKI; WACHOWICZ; FREJ, 2023; DE ALMEIDA *et al.*, 2023), o que simplifica o processo de decisão.

5.4 Conclusão do capítulo

Sabendo-se que a necessidade de definir prioridades é uma das tarefas mais difíceis enfrentadas pelos gestores especialmente quando existem fatores múltiplos e conflitantes envolvidos no problema. Diante desse contexto, é proposta uma abordagem de decisão multicritério para apoiar os coordenadores estaduais das operações policiais, denominados DRPJ (Delegados Regionais de Polícia Judiciária).

O uso da combinação de tipos de modelagem de preferências em um Sistema de Apoio à Decisão (SAD) interativo pode melhorar o processo de decisão de diversas maneiras. Os benefícios da combinação de tipos de modelagem de preferência em termos de melhoria do processo de decisão com menos esforço cognitivo necessário dos DMs não foram explorados nem medidos na literatura existente.

Um modelo estruturado de tomada de decisão foi construído para auxiliar um problema de decisão do mundo real de priorização de operações policiais especiais na Polícia Federal, com base em duas metodologias de decisão bem conhecidas: o método de estruturação de problemas VFT e o método FITradeoff. método multicritério. Ao longo desta aplicação, aprendeu-se que as ferramentas metodológicas de tomada de decisão podem ser adotadas para apoiar problemas

reais de tomada de decisão enfrentados pela Polícia Federal brasileira. Além disso, o campo de tomada de decisão pode ser utilizado para apoiar áreas operacionais e não operacionais da Polícia Federal brasileira.

Na Polícia Federal os gestores são incentivados a desempenhar atividades com eficiência, objetividade e rapidez, a fim de reprimir organizações criminosas complexas e estruturadas. Portanto, dada a complexidade das atividades da Polícia Federal, que aumentou devido à limitação de recursos, o VFT (KEENEY, 1996, 2012) foi aplicado para apoiar a identificação dos objetivos do problema. Esta técnica foi utilizada porque os DMs assumem que as decisões devem ser tomadas com base em valores, os quais são materializados em objetivos. Assim, o VFT é considerado uma técnica útil para apoiar o entendimento mais completo de um problema.

Para solucionar a problemática de priorização, foram exploradas as combinações de dois paradigmas na modelagem de preferências no método FITradeoff (elicitação por decomposição e avaliações holísticas), e sua sinergia dentro do processo de decisão, usando uma perspectiva metodológica inovadora fornecida pelo SAD FITradeoff como um de seus principais recursos de flexibilidade. Os resultados mostraram um grande potencial de tal combinação para melhorar e tornar mais rígido o processo de decisão. Observou-se que a incorporação de julgamentos holísticos durante o processo, aliado à clássica elicitação por decomposição, reduziu o número total de questões que deveriam ser respondidas pelo DM. Também demonstramos numa aplicação real que a incorporação de avaliações holísticas no processo reduziu em 51% a quantidade de perguntas que os DMs precisam de responder, o que parece ser bastante significativo.

Com o apoio de técnicas científicas desenhadas de acordo com as características únicas das organizações policiais, como a aqui elaborada, os DMs podem ser apoiados em seus esforços operacionais, fortalecendo o profissionalismo da Polícia Federal.

6 SADPF – SISTEMA DE APOIO A DECISÃO DA POLÍCIA FEDERAL

O maior desafio de uma nova metodologia é a sua aplicação. No que pese a excelência do resultado obtido com o uso do FITradeoff, foi percebido que seria necessário algo ainda mais prático, mais fácil de usar, mais simples de incorporação na rotina e, assim, com mais possibilidade de aplicabilidade. Por essas razões, a partir do presente estudo, foi desenvolvido um produto tecnológico personalizado às demandas da Polícia Federal, o SADPF, com base no método multicritério aditivo SMARTER (EDWARDS; BARRON, 1994).

Assim sendo, o Sistema de Apoio a Decisão da Polícia Federal (SADPF) foi construído para auxiliar na tomada de decisões operacionais da Polícia Federal por meio da priorização de ações, levando em conta múltiplos objetivos e decisão multicritério. A elaboração do sistema visa ser o mais funcional possível, economizando tempo e esforço dos gestores policiais.

Durante a aplicação do *survey*, na oportunidade em que os gestores foram questionados se costumam utilizar ferramentas de apoio a decisão para embasar suas decisões, 82,1% dos delegados responderam que “concordam totalmente” ou “concordam parcialmente”. Tal análise fez parte da avaliação da dimensão Flexível x Determinado (KLIJN *et al.*, 2008).

Considerando que, para os métodos de apoio atualmente adotados na Polícia Federal, mais direcionados para atividade administrativa ou controle de prazo cartorário, há esse altíssimo percentual de uso e subjacente demonstração de importância desse arrimo, então vislumbra-se uma alta probabilidade de os gestores serem receptivos e utilizarem o sistema de apoio a decisão operacional SADPF.

6.1 Estrutura hierárquica da Polícia Federal

O organograma da Polícia Federal é baseado na hierarquia, representado no topo pelo Diretor Geral, gestor maior em âmbito nacional da Instituição, apoiado pelos Diretores das mais diversas áreas, com destaque para o Diretor Executivo (DIREX; responsável pelas atribuições de polícia administrativa); Diretor de Investigação e Combate ao Crime Organizado (DICOR; responsável pelas atribuições de polícia judiciária), juntamente com o Corregedor Geral (COGER) e Diretor de Inteligência Policial (DIP).

Nos Estados é replicado esse organograma, sendo o gestor maior o Superintendente Regional. O Delegado Regional Executivo (DREX), o Delegado Regional de Polícia Judiciária (DRPJ), o Corregedor Regional (COR), o Chefe do Setor de Inteligência (SIP) e demais chefias são um espelhamento da estruturação do Órgão Central.

O Delegado Regional de Polícia Judiciária (DRPJ) é quem coordena as operações especiais nos Estados e tem a atribuição de consolidar ou alterar o perfil investigativo de uma unidade policial, seguindo as diretrizes do Órgão Central e do Chefe maior da unidade no Estado, o Superintendente Regional.

6.2 Mapeamento do estilo dos gestores da Polícia Federal

É inegável que os gestores podem modificar o desempenho organizacional, logo seus estilos de gerir e de decidir naturalmente influenciam nos resultados da instituição. Cada gestor possui uma abordagem única, com padrões e estratégias próprias. Para melhor entender a atuação desses gestores, foi realizada uma pesquisa abrangente, cujos detalhes metodológicos e resultados estão nos autos.

Dentre os principais achados, vale destacar a verificação de que as diferenças de gênero não impactam o gerenciamento, mas sim a tomada de decisão. Além disso, com o passar do tempo de atuação na Polícia Federal, mais similares se mostram os estilos de decidir de mulheres e homens.

Isso reforça o impacto da cultura institucional na tomada de decisão. Ademais, tem-se um forte respeito dos gestores pelas normas e valores da Corporação durante a execução e principalmente a conclusão de suas atividades, evitando infringir diretrizes internas. É notada também uma valorização de um ambiente de trabalho colaborativo, envolvendo toda a equipe na condução das atividades e prezando por bons relacionamentos.

O agregado das informações obtidas sobre os estilos dos gestores auxilia a Administração a melhor aproveitar as características apresentadas, potencializar as almejadas e prevenir as indesejadas. Assim, tem-se o suporte para aprimorar a atuação dos gestores na Polícia Federal e, conseqüentemente, aproximar-se de forma sólida do alcance de objetivos organizacionais.

Ademais, a postura de seguir regras e diretrizes aqui constatada, aliada à sensação de falta de controle ao decidir, permite recomendar a utilização de

protocolos de atuação por um lado e, por outro, a implementação de inovações – dentre elas, a construção de modelos de apoio a decisão, como o ora desenvolvido.

6.3 Estruturação dos objetivos estratégicos da Polícia Federal

Como em regra nas organizações, os objetivos institucionais e ações estratégicas são amplos e, no espectro de interesse institucional e de valoração pessoal – ainda que não seja um processo conscientizado –, dão margem aos decisores para decidirem.

Nesse contexto, importa registrar que o estudo proporcionou a estruturação dos objetivos da Polícia Federal, os quais serviram de base para a construção dos critérios do modelo desenvolvido, permitindo um alinhamento entre os valores institucionais e as metas pretendidas, tudo sob o viés de ordem prática, com aplicação no mundo real.

6.4 Estruturação do SADPF

Embora exista uma diretriz ampla e geral que indica os pontos relevantes e, portanto, prioritários para a Polícia Federal, não há um suporte metodológico estruturado para facilitar e padronizar essas prioridades de forma prévia. Neste sentido, buscou-se construir um modelo multicritério basilar, porém flexível para sofrer ajustes, que lide com a priorização de operações policiais especiais da instituição.

Para a aplicação da nova metodologia, foi realizado um recorte operacional de uma Superintendência Regional de médio porte. O decisor foi o DRPJ (Delegado Regional de Polícia Judiciária), conforme considerado anteriormente no estudo. Um maior detalhamento tanto dos critérios quanto das operações a serem analisadas estão descritos no Apêndice C referente ao guia de utilização do SADPF.

Em consonância com a presente pesquisa, o modelo aditivo foi empregado devido à sua comprovada adequação ao problema decisório. Os procedimentos mais utilizados para parametrização do modelo aditivo são o Tradeoff e o método SMARTS (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*), que tem uma derivação nominada SMARTER (EDWARDS; BARRON, 1994).

O SMARTS utiliza aproximações lineares para funções de utilidade unidimensionais, um modelo de agregação aditiva e pesos oscilantes. Já o SMARTER

segue procedimentos semelhantes, mas simplifica e reduz o processo de elicitação, eliminando a necessidade de julgamentos complexos por parte dos participantes. Segundo Edwards e Barron (1994), o principal objetivo da análise de decisão não é o tratamento numérico em si, mas o insight gerado durante o processo decisório.

Nesse contexto, o SMARTER foi selecionado como método de apoio a decisão. Nele as constantes de escala do modelo aditivo podem ser elicitadas pelo procedimento de swing, sendo requerida do decisor apenas a ordenação dos critérios a partir do grau de importância relativa (levando em conta também a escala dos critérios). A técnica ROC (*Rank Order Centroid*) é aplicada para valorar as constantes de escala. A fim de ampliar a flexibilidade do sistema, a elicitação direta também é apresentada como opção ao usuário.

6.5 Funcionamento do SADPF

A ideia do sistema é propiciar uma maior praticidade para o decisor, utilizando o escopo do método multicritério aditivo SMARTER (EDWARDS; BARRON, 1994) para garantir praticidade e uma estrutura matemática para realizar a priorização de operações, mas sem exigir um grande esforço cognitivo por parte do decisor. Além disso, o sistema foi elaborado em uma linguagem simples e intuitiva.

Ademais, o processo de repriorização das operações do problema é dinâmico. É possível alterar os dados das operações atuais, adicionar novas operações, excluir operações já realizadas e, então, gerar o novo modelo de recomendação – considerando o peso dos critérios de avaliação do problema. A tela do SADPF onde ocorrem esses procedimentos está ilustrada na Figura 27. Assim, sempre que houver mudanças nessas operações, o usuário poderá fazer dinamicamente mudanças no sistema e obter facilmente a nova priorização de operações.

A dinamicidade também abrange os critérios e o questionário relativo aos critérios, visto que todo o sistema pode ser personalizado. Embora contenha um número de critérios iniciais, bem como uma descrição preliminar das operações (Figura 28), visa-se unicamente fornecer um direcionamento ao usuário.

Figura 27 - Tela com as operações elencadas

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

[Sair](#)

[<<Voltar](#) [Visualizar Operações Cadastradas](#) [Cadastrar Novas Operações](#) [Guia do Usuário](#)

Operação	Data de Instauração do Inquérito	Data do Fato	Dano à pessoa humana	Dano ao Meio Ambiente	Reprovabilidade da Conduta	Repercussão e Extensão do Crime	Proximidade da Prescrição	Estágio da Investigação	Necessidade de Recursos Humanos especializados	Estabelecido
1- REDUC	12/06/2024		1	0	4	3	1	2	5	1
2- RESAU	12/06/2024		3	3	4	2	1	4	3	0
3- REINFRA	12/06/2024		0	0	4	5	3	3	5	5
4- TRAFHOM	12/06/2024		4	0	5	5	0	3	0	1
5- PEDINT	12/06/2024		2	2	5	3	1	5	0	0
6- AMBIENT	12/06/2024		0	5	3	1	2	1	5	0
7- TRAFINT	12/06/2024		0	2	5	6	0	5	2	3
8- REPREV	12/06/2024		0	0	4	3	5	3	2	0
9- MEDIC	12/06/2024		1	3	4	3	1	2	3	0
10- LATROC	12/06/2024		4	0	5	2	0	5	0	0

OBS: Clique na operação que deseja selecionar.

[Excluir Operação Selecionada](#)
[Alterar Operação Selecionada](#)

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

Merece destacar que o SADPF permite visualização gráfica a qualquer tempo, propiciando uma grande interação com o usuário e também flexibilizando o processo decisório, de modo que ele pode ser interrompido pelo gestor quando a decisão já se mostrar satisfatória.

Figura 28 - Tela de criação e edição dos critérios

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

[Sair](#)

[<<Voltar](#)

Nome do critério:

Direção de Preferência:

Número de Níveis:

Detalhamento dos Níveis de Criticidade:

Níveis	Descrição
Nível 0	Que não atente contra a vida, honra, saúde etc de ninguém diretamente
Nível 1	Que atente contra a honra ou saúde, integridade física e/ou mental
Nível 2	Que atente contra a honra, saúde e integridade física, ainda que de uma pessoa, sendo ela vulnerável ou servidor público
Nível 3	Que atente contra a vida de uma pessoa
Nível 4	Que atente contra a vida de uma ou mais pessoas em atividade típica de grupo de extermínio/ Que atente contra a vida
Nível 5	Que configure genocídio

[Editar Critério](#)

[Clique aqui para visualizar os critérios cadastrados](#)

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

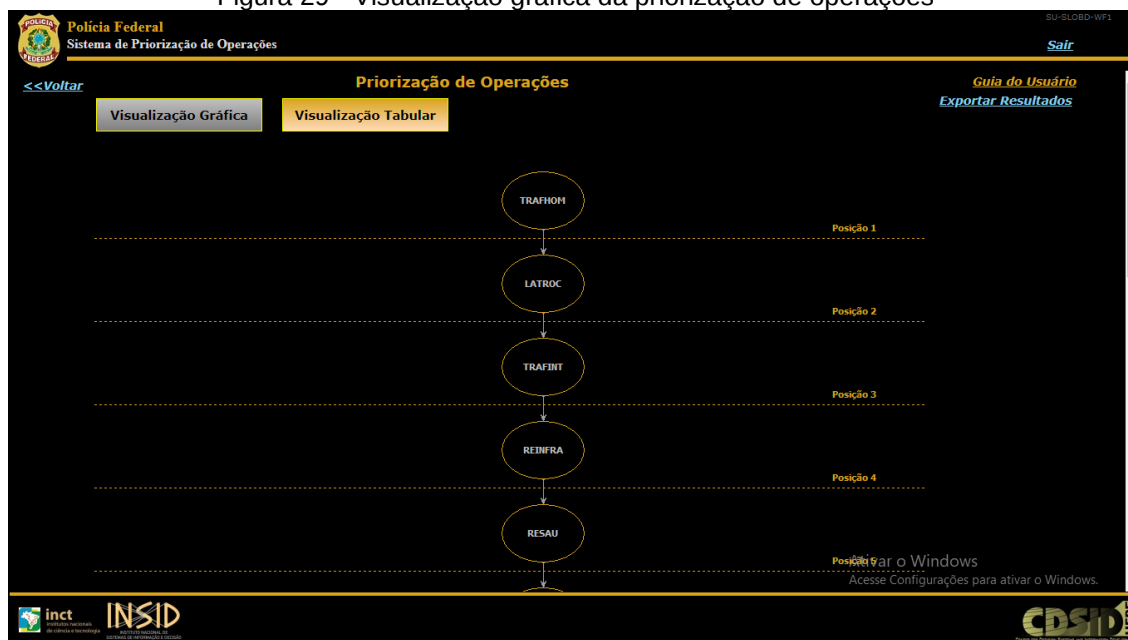
Inicialmente, o problema deve ser estruturado com a identificação dos decisores e propósitos. Em seguida, estabelecem-se os objetivos e atributos. As alternativas são geradas, resultando na construção da matriz de consequências. Realizada a avaliação intracritério, com base no procedimento *swing*, os critérios são ordenados.

Ao final da ordenação dos critérios, seus pesos são calculados por meio da técnica ROC (*Rank Order Centroid*). A partir do cálculo dos pesos, é gerada a priorização das operações. O usuário também pode definir manualmente o peso de cada critério em uma escala numérica de 0 a 1.

Assim, o ROC define os pesos que são usados no método SMARTER. A aplicação do SMARTER produz um valor global para cada operação policial, levando em consideração os valores obtidos dos pesos de cada critério e mediante agregação aditiva. Com base nisso, é gerado o ranking das operações policiais.

A visualização da priorização das operações é possível desde a ordenação dos critérios, a partir de uma visualização gráfica (Diagrama de Hasse, como na Figura 29) ou a partir de uma visualização tabular (Figura 30). Também é possível exportar os resultados para uma planilha no formato xls.

Figura 29 - Visualização gráfica da priorização de operações



Fonte: A autora (2025)

Figura 30 - Visualização tabular da priorização de operações

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

<< Voltar

Priorização de Operações

Visualização Gráfica

Visualização Tabular

Guia do Usuário
Exportar Resultados

Considerando a ordem escolhida para os critérios, foi obtida a seguinte priorização das operações:

Posição	Operação
1º	TRAFHOM
2º	LATROC
3º	TRAFINT
4º	REINFRA
5º	RESAU
6º	PEDINT
7º	MEDIC
8º	REDUC
9º	REPREV
10º	AMBIENT

Ordem dos critérios:

- 1º - Dano à pessoa humana
- 2º - Repercussão e Extensão do Crime
- 3º - Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados
- 4º - Reprovabilidade da Conduta
- 5º - Dano ao Meio Ambiente
- 6º - Proximidade da Prescrição
- 7º - Estágio da Investigação
- 8º - Necessidade de Recursos Humanos especializados
- 9º - Estimativa de prejuízos evitados à União

Refazer priorização de critérios

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

Ademais, é possível refazer a ordenação de critérios a qualquer momento, bem como decidir globalmente qual o critério e/ou qual operação é prioritária com base na ordem dos critérios.

Como acima destacado, o manual de uso do SADPF compõe o Apêndice C deste trabalho, e, para fins desta pesquisa, foi registrado como produto tecnológico a ser disponibilizado para a Polícia Federal.

6.6 Conclusão do capítulo

O impacto das decisões operacionais da Polícia Federal na segurança da população é bastante significativo. Logo, a utilização de metodologias científicas tem o potencial de reduzir a subjetividade do processo decisório, bem como de tornar as decisões menos discricionárias.

Uma estrutura conceitual clara é apresentada para a análise, mostrando como a aplicação de tal abordagem combinada para priorizar operações policiais especiais guiada por um Sistema de Apoio a Decisão interativo dá um passo adiante nos processos e políticas de tomada de decisão da Polícia Federal brasileira. Assim, havendo um suporte metodológico, encoraja-se a adoção pelas unidades das diretrizes do Órgão Central de forma proativa. Permite-se que os agentes saibam

previamente que critérios importam e quantos desses critérios as operações locais atendem antes mesmo da deflagração delas, enriquecendo, assim, as decisões policiais de forma transparente e objetiva.

A estrutura hierárquica da Polícia Federal reflete-se em suas unidades estaduais, adaptando-se às diferentes realidades regionais do Brasil. Dada essa diversidade, a priorização de operações deve ser conduzida por um decisor local, no caso, o DRPJ (Delegado Regional de Polícia Judiciária). Como responsável pela identidade operacional de sua unidade, o DRPJ é o agente central no processo decisório local.

A experiência e o conhecimento acumulado pelos DRPJs ao longo de anos de atuação são fundamentais para a tomada de decisões na Polícia Federal. No entanto, a utilização de metodologias científicas para capturar suas preferências e apoiar decisões complexas permite maior estruturação, padronização e confiabilidade no processo. Tais metodologias evidenciam objetivos claros e características específicas, contribuindo para decisões mais robustas e alinhadas às necessidades operacionais.

Saliente-se que priorizar ações em segurança pública é uma tarefa dinâmica que deve ser repetida muitas vezes, adaptando e redefinindo tarefas em função do novo contexto e circunstâncias. Essa flexibilidade é uma das características-chave do SADPF. Assim, no futuro, alguns fatores podem modificar a ordem de prioridade das operações policiais, tais como: a dinâmica da atividade policial, a modificação da avaliação das consequências dos critérios, o desaparecimento ou surgimento de novos critérios, o aumento ou diminuição do pessoal recursos, ou mesmo alterações legislativas que admitam ou excluam um tipo penal.

7 IMPACTOS

Este capítulo engloba as principais contribuições do estudo, englobando repercussões aferidas na instituição Polícia Federal, bem como potenciais impactos decorrentes da aplicação da metodologia na organização. Logo, ressalta-se a importância de pensar profissionalmente a Administração Pública e promover melhorias.

7.1 Aplicação e recomendações do FITradeoff na priorização das operações da Polícia Federal

Por todas as razões expostas ao longo do trabalho, foi utilizado o método FITradeoff de ordenação (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019). O FITradeoff utiliza informação parcial, seguindo a mesma estrutura axiomática do método Tradeoff (DE ALMEIDA *et al.*, 2016). No FITradeoff de ordenação, apenas as preferências estritas dos decisores são coletadas. Em linhas gerais, a primeira etapa desse método é a ordenação dos critérios e a segunda é a elicitación das preferências por meio de comparação de consequências.

O FITradeoff é considerado interativo e flexível, pois o decisor, além de participar de todo o processo, ainda pode interrompê-lo quando o direcionamento apontado pela visualização gráfica for suficiente. O método conta com gráficos de apoio que o decisor pode usar para avaliar as alternativas restantes. Além disso, permite a avaliação holística a qualquer tempo.

A aplicação do modelo proposto a um problema genuíno da seara operacional da Polícia Federal — a priorização de operações policiais — gerou ganhos significativos, os quais puderam ser mensurados e comprovados. O cenário analisado envolveu a ordenação de dez operações em curso, em determinado momento, em uma Superintendência da Polícia Federal. A recomendação do modelo foi clara ao apontar a necessidade de intensificar as ações de combate aos desvios de recursos públicos, ao mesmo tempo em que destacou a relevância das operações voltadas à repressão ao tráfico de drogas, indicando um viés estratégico adicional a ser explorado pela unidade policial.

De toda sorte, outros aspectos dos crimes investigados surgiram como relevantes na recomendação do modelo, como, por exemplo, a importância do

combate ao tráfico de drogas local, do qual decorre violência urbana e homicídios, tendo merecido atenção especial, consoante adiante detalhado.

No mesmo sentido de perceber relevância e técnica, foi incrementada a delegacia responsável pela apuração dos crimes cibernéticos, dentre eles a pornografia na Internet que atinge crianças e jovens em todo o mundo. Em relação às tais investigações, é imprescindível para sua evolução que contem com pessoal qualificado no uso de tecnologias.

7.2 Impactos alcançados

De posse das recomendações da primeira aplicação do método FITradeoff, em 2020, no âmbito de uma Superintendência da Polícia Federal, foram implementadas ações com foco nas operações de desvio de recursos públicos e, por outro lado, após reestruturação e refinamento do modelo, em 2021, houve destaque para a apreensão de drogas, em especial cocaína.

Ainda em 2021 duas importantes medidas administrativas foram executadas no âmbito da unidade, a partir da visualização proposta pelo modelo. A primeira foi a proposta de sensibilização do Órgão central para que fosse implementada na unidade, um núcleo de combate aos crimes cibernéticos, formado por policiais especialmente recrutados para tal mister. O resultado deste reforço fala por si, conforme gráfico que será apresentado.

Merece consignar que as investigações relativas aos crimes cibernéticos eram reunidas em uma divisão dentro de uma coordenação na Polícia Federal até o início de 2023, quando referida divisão foi alçada à Diretoria, a maior referência hierárquica, nominada “Diretoria de Combate aos Crimes Cibernéticos”. Em Pernambuco, desde 2021, antes da valorização nacional, o combate a tais crimes já era encarado como prioridade pela gestão.

A outra providência adotada foi a formalização – cujas tratativas foram iniciadas em 2021 e concluídas em 2022 – de um acordo de cooperação técnica entre os Órgãos de segurança (Polícia Federal, Secretaria de Defesa Social, Polícia Civil, Polícia Militar e Polícia Científica) e o Sistema prisional do Estado de Pernambuco, com vistas a uma atuação conjunta entre as forças no bojo de uma mesma investigação. Na prática, essa cooperação já era existente, mas não era oficializada.

O mérito dessa iniciativa, nacionalmente legitimada pelo Ministério da Justiça por meio da Portaria MJSP nº 427, de 21 de julho de 2023, que instituiu os chamados FICCOs (Forças Integradas de Combate ao Crime Organizado) em todos os Estados brasileiros, pôde ser comprovado no ano de 2024. Durante esse período, a unidade da FICCO em Pernambuco, instalada oficialmente desde 2022, ficou em segundo lugar entre os Estados em número de mandados expedidos em operações deflagradas ao longo do ano.

7.2.1 Impactos operacionais

A pesquisa proporcionou resultados operacionais significativos para a Polícia Federal. Conforme observado na Tabela 8, a apreensão de cocaína da unidade policial, aumentou em cerca de 35% entre o ano de 2019 e o de 2020 e, considerando o ano de 2018, um aumento de mais de 1100% em relação ao total de cocaína apreendida em operações de tráfico. O ano de 2021 finalizou com uma apreensão total de cocaína de 2.246kg, ou seja, a unidade policial que apreendeu pouco mais de 93kg de cocaína, apreendeu mais de duas toneladas em 2021.

Tabela 8 - Impacto da metodologia proposta em operações da Polícia Federal: Apreensão de cocaína

Ano	Apreensão de cocaína em Operações de Combate ao Tráfico (em gramas)
2016	32,516
2017	299.088,00
2018	93.384,30
2019	875.502,27
2020	1.180.499,79
2021	2.246.200,00

Fonte: A autora (2025)

Por outro lado, conforme a Tabela 9, entre os anos de 2019 e 2020, o acréscimo na quantidade de operações policiais de Combate ao Desvio de Recursos Públicos foi de 91% e, considerando o ano de 2018, indica um aumento de aproximadamente 283%. A representatividade de tais dados foram matéria, inclusive, da Folha de São Paulo (ZANINI; SETO; BRANT, 2021), cuja publicação reitera o aumento na produtividade da Superintendência que foi alvo do estudo.

Tabela 9 - Impacto da metodologia proposta em operações da Polícia Federal: Operações Delecor

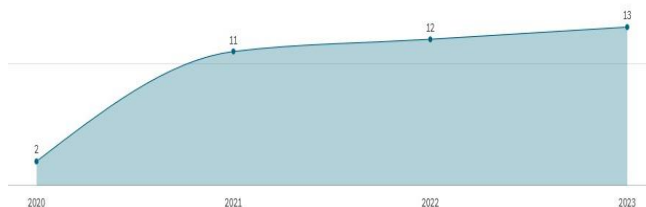
Ano	Número de Operações de Combate ao Desvio de Recursos Públicos
2016	-
2017	-
2018	6
2019	12
2020	24

Fonte: A autora (2025)

No tocante às operações de combate à pornografia infantil, como pode ser visto na Tabela 10, já no primeiro ano de implantação do reforço operacional ao núcleo – de 2020 a 2021, a quantidade de operações policiais saltou de 2 para 11, o que indica um aumento de 450% e se considerarmos o ano de 2023, o percentual sobe para 550%.

Tabela 10 - Impacto da metodologia proposta em operações da Polícia Federal: Operações Deleciber

Ano	Operações de combate à pornografia infantil na Internet
2020	2
2021	11
2022	12
2023	13



Fonte: A autora (2025)

7.2.2 Impactos institucionais

Além dos ganhos operacionais, em 2020, a unidade policial em estudo recebeu um prêmio da Direção-Geral da Polícia Federal por ser a unidade que mais desencadeou operações policiais sobre desvio de recursos e corrupção, justamente no ano mais rigoroso da pandemia mundial do Covid-19.

Por fim, no mesmo ano de 2020, uma das operações policiais deflagradas pela referida unidade policial, batizada de “APNÉIA” foi a ganhadora do Prêmio Nacional do Ministério Público Federal como a mais importante operação de combate à corrupção e desvio de recursos públicos do País. A referida operação trouxe resultados além da seara criminal, visto que, por conta da investigação, houve

alteração no próprio processo licitatório do Ministério da Saúde do Brasil, a fim de prevenir lesões aos cofres públicos (D'PÁDUA, 2021).

Alguns resultados que foram implementados a partir do refinamento do modelo, em 2021, demonstram ao longo e passar dos anos, a importância de seguir as recomendações indicadas pela metodologia. Em especial quanto ao FICCO, instalada em Pernambuco com outro nome em 2022, em 2024 surpreendeu ao alavancar o número de prisões no Estado de modo que ocupou a segunda posição nacional.

Merece destacar que o objetivo maior dessa Força Integrada é a atuação no desmantelamento de organizações criminosas, muitas atuantes de dentro do sistema prisional, de onde são emitidas ordens de tráfico e homicídio. Muitos dos mandados, inclusive são cumpridos dentro das prisões, em relação a pessoas que já estão presas, mas que continuam a delinquir. Em outras palavras, o foco é na repressão da criminalidade mais violenta e que mais atemoriza a população.

Por outro lado, o reforço em relação ao combate a crimes cibernéticos, doravante denominado GRCC (Grupo de Repressão a Crimes Cibernéticos), atualmente é uma Delegacia própria DELECIBER, desde 2023 vinculada a uma Diretoria e que, nessas condições recebe um maior aparato estrutural, todavia, em Pernambuco, em especial por conta da possibilidade da avaliação holística, e especificamente para o combate à pornografia infantil na Internet, foi o então “grupo” reaparelhado e reorganizado, possibilitando os resultados expressivos que hoje existem e que estão evoluindo ao longo dos anos.

Em suma, observar o desenvolvimento da atividade policial sob uma ótica de gerenciamento, acompanhamento e controle da atuação e resultados, com a utilização de ferramentas de apoio a decisão, permitiu não só melhores resultados quantitativos, mas também mais eficiência na utilização dos recursos, os quais não foram acrescidos ao longo da aplicação.

7.2.3 Impactos acadêmicos

Sobre a implementação de métodos de apoio a decisão no âmbito da Polícia Federal, alguns artigos foram escritos e publicados. Também foram realizadas apresentações no Brasil e no exterior, consoante referências adiante citadas.

A pesquisa resultou em publicações na forma de trabalhos em congressos e artigo em periódico científico internacional, relacionado ao modelo desenvolvido e aplicação do método FITradeoff e seus ajustes, como forma de divulgação e validação de resultados intermediários da tese.

1. DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. de M.; FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P.; DE ALMEIDA, A. T. Using FITradeoff Method for Priorities Assignment of special operations for Brazilian Federal Police. *In: 26th International Conference on Multiple Criteria Decision Making (MCDM2022).* Portsmouth/UK: 2022.
2. DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. de M.; FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P.; DE ALMEIDA, A. T. Setting priorities for police operations by using a multicriteria decision approach with partial information. **IMA Journal of Management Mathematics**, v. 00, p. 1–37, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/IMAMAN/DPAE030>

O artigo em periódico versa um compilado dos principais resultados das etapas de estruturação de objetivos estratégicos e de construção do modelo de apoio a decisão aplicado à priorização das operações especiais da Polícia Federal.

Os resultados da pesquisa também geraram publicações na forma de trabalhos em anais congressos (itens 3 e 4) e resumos (itens 3, 4 e 5) em congressos, sendo todos direcionados à aplicação do FITradeoff em problemas reais; em especial, na seara operacional da Polícia Federal. Cada artigo foi apresentado em congressos nacionais e internacionais.

3. DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. M.; DE ALMEIDA, A. T. Aplicação do FITradeoff para ordenação das operações policiais especiais da Polícia Federal. *In: Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação em Engenharia de Produção (EPPGEP), 2019, Porto Alegre. Anais do EPPGEP, 2019.*
4. DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. M.; DE ALMEIDA, A. T. Aplicação do FITradeoff para ordenação das operações policiais especiais da Polícia Federal em determinado cenário. *In: Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO), 2019, Limeira. Anais do SBPO, 2019.*

5. DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. M.; DE ALMEIDA, A. T. ; FREJ, E. A. Building a Multicriteria Decision Making Model for Prioritizing Brazilian Federal Police Activities. In: INFORMS Annual Meeting, 2019, Seattle/EUA.
6. DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. M.; DE ALMEIDA, A. T. ; FREJ, E. A. Applying VFT and FITradeoff for Multicriteria Group Decision Making in the Context of Brazilian Federal Police Operational Activities. In: INFORMS Annual Meeting, 2019, Seattle/EUA.

Foi publicado o capítulo de livro a seguir, o qual trata de uma visão mais ampla do método multicritério FITradeoff e sua aplicabilidade prática na eficiência do uso de recursos na Polícia Federal. O processo de decisão é auxiliado por ferramentas gráficas apresentadas no sistema de apoio a decisão (SAD) web-based do FITradeoff disponível gratuitamente em www.fitradeoff.org, o que permite abreviar o processo de elicitação tendo em vista a flexibilidade do método.

- DA CUNHA, C. P. C. B.; DE ALMEIDA, A. T.; MOTA, C. M. M.; FREJ, E. A. Applying the FITradeoff Method for Aiding Prioritization of Special Operations of Brazilian Federal Police. In: de Almeida, A.T., Morais, D.C. (org.) Innovation for Systems Information and Decision. INSID 2020. Lecture Notes in Business Information Processing, v. 405, p. 110-125. Springer: 2020.

7.3 Impactos esperados

No item anterior, identificamos os resultados já alcançados do emprego da metodologia de apoio a decisão multicritério nas searas operacional e acadêmica da Polícia Federal. Contudo, além dos resultados já mapeados, tendem a haver outros impactos decorrentes da implementação dos produtos deste trabalho, com expansão progressiva à medida que se repercute o pensar científico sobre a atividade policial.

7.3.1 Impactos teóricos

São numerosas as pesquisas sobre a atuação de gestores e o consequente alcance de resultados esperados em organizações privadas, porém ainda há muito a ser perscrutado nas organizações públicas. Neste sentido, o presente trabalho contribui para investigar as peculiaridades de uma instituição pública reconhecida

nacionalmente, a Polícia Federal, e como isto pode influir a atuação dos gestores em práticas gerenciais e de tomada de decisão.

A abordagem metodológica proposta alinha ferramentas de estruturação de problemas, apoio a decisão multicritério e investigação estatística para mapear o estilo dos decisores, estruturar objetivos organizacionais, identificar critérios e priorizar alternativas para atuação. Com isso, abrange-se detalhadamente o gestor policial desde a forma de gerir e de decidir conforme fatores influentes, até o processo de efetivamente tomar decisões de alto impacto na corporação. Logo, tende a servir de guia para outros estudos nesse segmento.

Assim sendo, apesar de ter sido estruturado para gestores da Polícia Federal, o framework multimetodológico construído pode receber algumas adaptações para atender a outros contextos institucionais que não se limitem a corporações policiais. O conjunto de processos para analisar problemas de gerenciamento e de tomada de decisão pode ser mantido, mas com ajustes nos questionários e na formulação de critérios e alternativas que sejam pertinentes a cada situação.

7.3.2 Impactos práticos

A par do resultado do mapeamento do estilo decisório e gerencial, tem-se conhecimento sobre as motivações, atitudes e escolhas dos gestores policiais conforme características pessoais e do ambiente de trabalho. Logo, com base na análise dos estilos predominantes, pode ser estimulado, por exemplo, um estilo desejável de gestor mediante treinamentos e incentivos. Ou, a par do conhecimento de tais estilos, pode ser efetuada uma lotação por setor que seja mais afim com determinada forma de trabalhar ou que demande um tipo específico de estilo gerencial.

Por outro viés, a aplicação combinada de estruturação de problemas com metodologia de apoio a decisão multicritério já apresentou resultados significativos para a Polícia Federal conforme demonstrado anteriormente. Ainda há um vasto potencial da proposta em servir de ferramenta para o gestor decidir pelos melhores resultados, como preconizam os princípios constitucionais que regem a Administração Pública. Permite-se valorizar, em especial, a eficiência, que é a habilidade de ser mais competente e gerar mais rendimento sem dispendar novos recursos.

Sendo assim, mensurações a longo a prazo e aplicações do framework em outros setores não só da própria instituição, como de outras inclusive não correlatas, são fortemente recomendadas. No âmbito da Polícia Federal, essa expansão tende a melhorar processos internos da organização e impactar positivamente a atuação dos gestores policiais.

7.3.3 Impactos tecnológicos

O presente estudo também dispõe de um relevante impacto de inovação no campo tecnológico. Muitas decisões humanas tendem a tornar-se automatizadas e, neste contexto, sistemas de apoio a decisão tendem a ser progressivamente adotados pelas organizações, incluindo as policiais (PENNEY *et al.*, 2022).

As organizações precisam se adaptar aos novos métodos e práticas de gestão, que têm cada vez mais se entrelaçado no processo de tomada de decisão e na própria sobrevivência das instituições. Portanto, a construção de modelos de apoio a decisão a serem utilizados pelos delegados é de grande importância para o futuro da Polícia Federal.

Nesta pesquisa abordamos uma problemática da seara operacional referente à priorização das operações policiais. Somando à metodologia empregada, que foi inspirada no *Value Focused Thinking* (KEENEY, 1996, 2012), seguiu-se os passos do modelo proposto por De Almeida (2013) para a concepção de um sistema de apoio a decisão para a Polícia Federal, o SADPF, cujo manual e exemplo de aplicação prática encontram-se apensados.

Os delegados não mais consultarão diversos sistemas, ao contrário, terão acesso a um único, o SADPF, o qual concentrará as informações e considerações mais importantes a avaliar durante a tomada de decisão sobre operações policiais especiais. Tende-se a reduzir o esforço de utilizar e interpretar diferentes sistemas descoordenados, evitando tomar decisões de forma pouco estruturada ou empírica. O uso continuado do SADPF na rotina policial é incentivado e deve ser acompanhado para compreender o real impacto na Polícia Federal, embasando eventuais melhorias no sistema.

7.4 Conclusão do capítulo

É fundamental estimular a integração entre teoria e prática, ou seja, aplicar o conhecimento teórico, conquistado pelos avanços científicos, na resolução de problemas do mundo real. Apesar de seu propósito claro, essa conexão enfrenta dificuldades tanto na academia quanto nas organizações, especialmente públicas. A expansão de cursos de pós-graduação profissionais é uma forma eficaz de superar essas barreiras e aprimorar os resultados institucionais por meio de metodologias científicas.

O presente trabalho contribui com diversos impactos não só para a Polícia Federal, mas também para toda a sociedade, que é a principal beneficiada pelos melhores resultados alcançados pela instituição com o uso da estrutura metodológica proposta. Espera-se expandir a aplicação dos modelos para outras organizações públicas e privadas mediante adaptações pertinentes.

8 CONCLUSÃO

Nosso estudo pretendeu alcançar objetivos específicos complexos, a começar pela compreensão dos estilos de gerenciamento e tomada de decisão existentes a partir da revisão da literatura. Dentre as muitas classificações possíveis, adotamos as pensadas por Klijn et al. (2008) e por French et al. (1993), especialmente pela similitude que conseguimos enxergar entre elas e a atividade policial.

Não foi possível identificar um único estilo de gestão e de tomada de decisão predominante entre os gestores da Polícia Federal, embora os estilos Interação e Perfeccionismo tenham se destacado. Os achados revelaram que variáveis como gênero, idade, escolaridade, lotação e tempo de serviço influenciam diretamente os fatores organizacionais e culturais, refletindo-se nas práticas gerenciais.

Em síntese, os resultados revelam as seguintes características dos gestores:

- i) Em uma instituição hierarquizada com forte cultura institucional como a PF, o trabalho em equipe é extremamente valorizado, assim como o respeito às normas e orientações internas;
- ii) O delegado não age com excesso de confiança, procura fazer seu ofício com cautela, atento às minúcias e a eventuais mudanças de ambiente;
- iii) A preocupação em alcançar os objetivos e concluir o trabalho iniciado não se sobrepõe à ética e ao senso do correto;
- iv) Os gestores conseguem decidir sob pressão e de forma ágil, mas não se sentem confortáveis nesse processo;
- v) Busca-se pela segurança na tomada de decisão, priorizando a escolha mais racional e tendem à aversão ao risco;
- vi) Há prezo pelo planejamento prévio das atividades;
- vii) Maior tempo dedicado aos estudos leva à tendência de aprimorar a realização das atividades e não apenas enfatizar a finalização delas;
- viii) O gênero dos delegados não afeta o estilo gerencial, mas sim o estilo decisório;
- ix) Mulheres em cargos de nível estratégico na Polícia Federal hesitam menos;
- x) O comportamento dos gestores policiais do gênero feminino se torna bastante similar ao masculino à medida que o tempo de serviço na PF aumenta.

Compreender a forma como os gestores atuam no cotidiano, em termos de gestão e tomada de decisão, contribuiu para elucidar um perfil central esperado dos delegados da Polícia Federal considerando os diferentes níveis hierárquicos — do estratégico ao operacional. O foco do estudo recaiu sobre a tomada de decisão operacional, justamente a mais visível para a sociedade. O intuito foi favorecer uma atuação mais proativa e menos reativa da Polícia.

Nesse sentido, a estruturação prévia dos objetivos fundamentais e meio permitiu esclarecer os principais interesses e intenções dos gestores policiais com a priorização de operações policiais, levando em conta a diversidade de contextos envolvidos. Isso favoreceu uma explicitação transparente e objetiva das preferências do decisor durante a construção do modelo de apoio a decisão multicritério, particularmente na etapa de definição dos critérios.

O processo de modelagem multicritério foi beneficiado pela flexibilidade do método FITradeoff, que foi impulsionada pela combinação de dois tipos de modelagem de preferências, por decomposição e por julgamentos holísticos. Como resultado, foram necessárias menos questões respondidas para se obter uma ordenação completa das alternativas, isto é, sem incomparabilidades. Ademais, o uso deste método apoiado pelo seu sistema de apoio a decisão (SAD) interativo propiciou:

- i) redução da quantidade total de informações que o DM precisa fornecer durante o processo;
- ii) flexibilidade ao DM, com diferentes formas e opções para condução do processo de decisão;
- iii) redução do esforço cognitivo despendido pelos DMs;
- iv) acesso a ferramentas de visualização úteis ao DM para orientá-lo no processo de avaliação.

A experiência com o SAD do FITradeoff trouxe insights sobre eventuais dificuldades que os gestores policiais poderiam enfrentar no cotidiano. Vale ressaltar que o modelo decisório proposto foi baseado em um decisor experiente, o que não necessariamente reflete a diversidade de perfis dos usuários da Polícia Federal que aplicariam o modelo. Para tornar sua utilização mais acessível a diferentes níveis de familiaridade com a modelagem matemática, foi desenvolvido um sistema de apoio a decisão exclusivo para a instituição: o SADPF.

O sistema construído oferece flexibilidade na definição interativa de critérios e alternativas, além de permitir ao gestor uma avaliação global do problema. Também

se destaca pela adoção do método aditivo SMARTER, cuja elicitación é mais simples e requer menos etapas que o FITradeoff, ainda assim proporcionando resultados relevantes e condizentes com a realidade operacional da PF.

8.1 Sugestões para trabalhos futuros

A saúde mental dos policiais, fortemente conectada ao seu bem-estar no trabalho (HAN; KANG, 2024), tem se mostrado um fator crítico para o desempenho organizacional. Emoções como desânimo, apatia e exaustão impactam diretamente nos resultados da atividade policial, o que evidencia a necessidade de se valorizar e cuidar do indivíduo para além do cargo que ocupa. Em especial, o autocontrole emocional e a regulação do estresse devem ser constantemente desenvolvidos (STENSHOL *et al.*, 2023), juntamente com políticas contínuas de atenção à saúde mental (EDGELOW *et al.*, 2023).

A relevância do tema se agrava diante de dados alarmantes: em 2019, o número de policiais que cometeram suicídio superou em cerca de 60% o de policiais mortos em serviço (SINGLETERY, 2024). Ainda que existam múltiplos fatores contribuintes, é plausível considerar que o exercício da função policial tem influência significativa no adoecimento psíquico. Assim, futuras pesquisas poderiam aprofundar a compreensão da percepção de estresse entre delegados da Polícia Federal, relacionando-a a variáveis como gênero, idade, tempo de serviço e local de lotação, a fim de apoiar medidas preventivas e estratégias de gestão mais humanas e eficazes.

Dada a complexidade da atuação policial e o peso emocional envolvido nas decisões, torna-se pertinente investigar também como o estresse afeta a qualidade da tomada de decisão. Nesse contexto, o desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão (SAD) apresenta-se como uma linha promissora de pesquisa. À medida que muitas decisões humanas vêm sendo automatizadas, inclusive no setor público, acompanhar essa tendência pode ser essencial para manter a consistência e a transparência dos processos decisórios, inclusive nas instituições policiais.

O modelo estruturado nesta pesquisa demonstrou potencial de adaptação para outras instituições além da Polícia Federal, podendo ser ajustado para apoiar a priorização de diferentes tipos de decisões estratégicas. Sua replicabilidade no setor público amplia sua utilidade como ferramenta de gestão e governança.

Por fim, estudos futuros poderiam explorar mais profundamente o uso de avaliações holísticas, que se mostram promissoras para tornar o processo de decisão mais consistente com as preferências reais dos gestores. Pesquisas com estudos de simulação e diferentes casos empíricos ajudariam a verificar a robustez do modelo e a ampliar suas possibilidades de aplicação prática.

REFERÊNCIAS

- AARUM ANDERSEN, J.; HANSSON, P. H. At the end of the road? On differences between women and men in leadership behaviour. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 32, n. 5, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01437731111146550>
- ABUBAKAR, A. M.; ELREHAIL, H.; ALATAILAT, M. A.; ELÇI, A. Knowledge management, decision-making style and organizational performance. **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 4, n. 2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.07.003>
- ACHIM, A. C. Risk Management Issues in Policing: From Safety Risks Faced by Law Enforcement Agents to Occupational Health. **Procedia Economics and Finance**, v. 15, 2014. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00639-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00639-X)
- AGUDO, A. V. D.; ANCHET, J. M.; ANTONIO, A.; ATUTUBO, K.; BERONIO, J.; CASTAÑO, J. M. D. A Comparison On The Decision-Making Skills Of Ratings And Officers. **UNIVERSITAS**, v. 8, n. 1, 2020.
- ALEKSOVSKA, M. Accountable for What? The Effect of Accountability Standard Specification on Decision-Making Behavior in the Public Sector. **Public Performance and Management Review**, v. 44, n. 4, p. 707–734, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15309576.2021.1900880>
- ALEXANDER, J.; CHARMAN, S. Parallel lines? The homogeneous and gendered career patterns of senior leaders in policing in England and Wales. **Police Practice and Research**, v. 25, n. 3, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15614263.2023.2231593>
- ALHAWAMDEH, H. M.; ALSMAIRAT, M. A. K. STRATEGIC DECISION MAKING AND ORGANIZATION PERFORMANCE: A LITERATURE REVIEW. **International Review of Management and Marketing**, v. 9, n. 4, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.32479/irmm.8161>
- ALLWOOD, C. M.; SALO, I. Decision-making styles and stress. **International Journal of Stress Management**, v. 19, n. 1, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0027420>
- ALOJAIL, M.; ALTURKI, M.; BHATIA KHAN, S. An Informed Decision Support Framework from a Strategic Perspective in the Health Sector. **Information**, v. 14, n. 7, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/info14070363>
- ANANTATMULA, V. S. Project Manager Leadership Role in Improving Project Performance. **Engineering Management Journal**, v. 22, n. 1, p. 13–22, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10429247.2010.11431849>. Acesso em: 12 dez. 2024.

ARCHBOLD, C. A.; SCHULZ, D. M. Research on Women in Policing: A Look at the Past, Present and Future. **Sociology Compass**, v. 6, n. 9, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2012.00501.x>

ASHIKALI, T.; GROENEVELD, S.; KUIPERS, B. The Role of Inclusive Leadership in Supporting an Inclusive Climate in Diverse Public Sector Teams. **Review of Public Personnel Administration**, v. 41, n. 3, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0734371X19899722>

AZANOVA, M.; HERROJO RUIZ, M.; BELIANIN, A. V.; KLUCHAREV, V.; NIKULIN, V. V. Resting-State Theta Oscillations and Reward Sensitivity in Risk Taking. **Frontiers in Neuroscience**, v. 15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.608699>

BABIC, A.; HANSEZ, I. The Glass Ceiling for Women Managers: Antecedents and Consequences for Work-Family Interface and Well-Being at Work. **Frontiers in Psychology**, v. 12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.618250>

BEJESTANI, H. S. Improving Project Change Management Using Leadership Spirit. **iBusiness**, v. 3, n. 3, p. 302–306, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/IB.2011.33040>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BELTON, V.; STEWART, T. **Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach**. Massachussetts: Kluwer Academic Publishers, 2002.

BRANS, J.-P.; MARESCHAL, B. The PROMCALC & GAIA decision support system for multicriteria decision aid. **Decision Support Systems**, v. 12, n. 4–5, p. 297–310, 1994. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0167-9236\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0167-9236(94)90048-5)

BRASIL. **Lei nº 12.830, de 20 de junho de 2013, que dispõe sobre a investigação criminal conduzida pelo Delegado de Polícia**. Dispõe sobre a investigação criminal conduzida pelo delegado de polícia. Brasília/DF, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12830.htm

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 99/2017**. Brasília/DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. *E-book*. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/536043/CF88_EC99_livro.pdf

BROWN, B.; LI, Y. Police executive leadership: An empirical and theoretical exploration of police chief performance. **International Journal of Police Science & Management**, v. 25, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/14613557221132488>

BROWN, J.; SILVESTRI, M. A police service in transformation: implications for women police officers. **Police Practice and Research**, v. 21, n. 5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15614263.2019.1611206>

BROWN, S. G.; DAUS, C. S. The influence of police officers' decision-making style and anger control on responses to work scenarios. **Journal of Applied Research in Memory and Cognition**, v. 4, n. 3, p. 294–302, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2015.04.001>. Acesso em: 3 jun. 2021.

BRUINE DE BRUIN, W.; PARKER, A. M.; FISCHHOFF, B. Decision-Making Competence: More Than Intelligence? **Current Directions in Psychological Science**, v. 29, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0963721420901592>

CAMERON, K. S.; QUINN, R. E. **Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework**. [S. l.]: Jossey-Bass, 2006.

CAPRINO, K. How Decision-Making Is Different Between Men And Women And Why It Matters In Business. <https://www.forbes.com/sites/kathycaprinol/>, 2016.

CARPENTER, S. M.; YOON, C. Aging and consumer decision making. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1235, n. 1, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06390.x>

CARRON, T. J. Human relations training and attitude change: A vector analysis. **Personnel Psychology**, v. 17, n. 4, p. 403–424, 1964. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1964.tb00076.x>

CARVALHO, L. P. de; RODRIGUES, A. P. G.; ZAPPELLINI, M. B. Leadership in police work applied to critical contexts: An integrative review and scientific mapping using VOSviewer and Google Trends tools. **Security and Defence Quarterly**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.35467/sdq/166265>

CASAS-ROMA, J. Ethical Idealism, Technology and Practice: a Manifesto. **Philosophy & Technology**, v. 35, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13347-022-00575-7>

CHARRIER, K. Strategic Management in Policing: The Role of the Strategic Manager. **From The Police Chief Magazine**, v. 71, n. 6, 2004.

CISLAGHI, B.; HEISE, L. Gender norms and social norms: differences, similarities and why they matter in prevention science. **Sociology of Health & Illness**, v. 42, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13008>

COMBE, C. Decision Making. *In: Introduction to Management*. [S. l.]: Oxford University Press, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/hebz/9780199642991.003.0008>

CONNER, M.; LAWTON, R.; PARKER, D.; CHORLTON, K.; MANSTEAD, A. S. R.; STRADLING, S. Application of the theory of planned behaviour to the prediction of objectively assessed breaking of posted speed limits. **British Journal of Psychology**, v. 98, n. 3, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1348/000712606X133597>

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Sorting in Linear Time. *In: Introduction to Algorithms*. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 2009. p. 191–194.

COTTER, D. A.; HERMSEN, J. M.; OVADIA, S.; VANNEMAN, R. The Glass Ceiling Effect. **Social Forces**, v. 80, n. 2, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1353/sof.2001.0091>

CRADDOCK, T. B.; TELESKO, G. Police Stress and Deleterious Outcomes: Efforts Towards Improving Police Mental Health. **Journal of Police and Criminal Psychology**, v. 37, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11896-021-09488-1>

CZEKAJSKI, M.; WACHOWICZ, T.; FREJ, E. A. EXPLORING THE COMBINATION OF HOLISTIC EVALUATION AND ELICITATION BY DECOMPOSITION IN FITRADEOFF: PRIORITIZING CULTURAL TOURISM PRODUCTS IN POLAND. **Pesquisa Operacional**, v. 43, n. spe1, p. e263454, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-7438.2023.043SPE1.00263454>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DA CUNHA, C. P. B.; MOTA, C. M. de M.; FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P.; DE ALMEIDA, A. T. Setting priorities for police operations by using a multicriteria decision approach with partial information. **IMA Journal of Management Mathematics**, v. 00, p. 1–37, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/IMAMAN/DPAE030>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DA CUNHA, C. P. C. B.; DE MIRANDA MOTA, C. M.; DE ALMEIDA, A. T.; FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P. Applying the FITradeoff Method for Aiding Prioritization of Special Operations of Brazilian Federal Police. *In: Innovation for Systems Information and Decision. INSID 2020. Lecture Notes in Business Information Processing*. [S. l.]: Springer, 2020. v. 405, p. 110–125. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64399-7_8

DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. de M.; DE ALMEIDA, A. T. Aplicação do FITradeoff para ordenação das operações policiais especiais da Polícia Federal. *In: 2019a, Porto Alegre. Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação em Engenharia de Produção*. Porto Alegre: [s. n.], 2019.

DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. de M.; DE ALMEIDA, A. T. Aplicação do FITradeoff para ordenação das operações policiais especiais da Polícia Federal em determinado cenário. *In: 2019b, Limeira. Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO)*. Limeira: Galoa, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.59254/SBPO-2019-107007>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. de M.; DE ALMEIDA, A. T.; FREJ, E. A. Applying VFT and Fitradeoff for Multicriteria Group Decision Making in the Context of Brazilian Federal Police Operational Activities. *In: 2019a, Seattle. INFORMS Annual Meeting*. Seattle: [s. n.], 2019.

DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. de M.; DE ALMEIDA, A. T.; FREJ, E. A. Building a Multicriteria Decision Making Model for Prioritizing Brazilian Federal Police Activities. *In*: 2019b, Seattle. **INFORMS Annual Meeting**. Seattle: [s. n.], 2019.

DA CUNHA, C. P. C. B.; MOTA, C. M. de M.; FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P.; DE ALMEIDA, A. T. Using FITradeoff Method for Priorities Assignment of special operations for Brazilian Federal Police. *In*: 2022, Portsmouth/UK. **26th International Conference on Multiple Criteria Decision Making (MCDM2022)**. Portsmouth/UK: [s. n.], 2022.

DANE, E.; ROCKMANN, K. W.; PRATT, M. G. When should I trust my gut? Linking domain expertise to intuitive decision-making effectiveness. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 119, n. 2, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2012.07.009>

DE ALMEIDA, A. T. **Processo de decisão nas organizações: construindo modelos de decisão multicritério**. São Paulo/SP: Atlas, 2013.

DE ALMEIDA, A. T.; CAVALCANTE, C. A. V.; ALENCAR, M. H.; FERREIRA, R. J. P.; ALMEIDA-FILHO, A. T. de; GARCEZ, T. V. **Multicriteria and Multiobjective Models for Risk, Reliability and Maintenance Decision Analysis**. Cham: Springer International Publishing, 2015. (International Series in Operations Research & Management Science). v. 231. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-17969-8>

DE ALMEIDA, A. T.; DE ALMEIDA, J. A.; COSTA, A. P. C. S.; DE ALMEIDA-FILHO, A. T. A new method for elicitation of criteria weights in additive models: Flexible and interactive tradeoff. **European Journal of Operational Research**, v. 250, n. 1, p. 179–191, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.EJOR.2015.08.058>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DE ALMEIDA, A. T.; FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P. Combining holistic and decomposition paradigms in preference modeling with the flexibility of FITradeoff. **Central European Journal of Operations Research**, v. 29, n. 1, p. 7–47, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/S10100-020-00728-Z/FIGURES/21>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DE ALMEIDA, A. T.; FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P.; COSTA, A. P. C. S. A SUMMARY ON FITRADEOFF METHOD WITH METHODOLOGICAL AND PRACTICAL DEVELOPMENTS AND FUTURE PERSPECTIVES. **Pesquisa Operacional**, v. 43, n. spe1, p. e268356, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-7438.2023.043SPE1.00268356>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DE MOURA, R. C.; BORGES, A.; MORGADO, S.; RAMALHO, N. Police Leadership 2.0.: A comprehensive systematic review of the literature. **Policing: A Journal of Policy and Practice**, v. 17, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/police/paac068>

DELANEY, R.; STROUGH, J.; PARKER, A. M.; BRUINE DE BRUIN, W. Variations in decision-making profiles by age and gender: A cluster-analytic approach.

Personality and Individual Differences, v. 85, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.04.034>

DEMPSEY, R. P.; ESKANDER, E. E.; DUBLJEVIĆ, V. Ethical Decision-Making in Law Enforcement: A Scoping Review. **Psych**, v. 5, n. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/psych5020037>

DIAZ, V. M.; NUÑO, L. E. Women and Policing: An Assessment of Factors Related to the Likelihood of Pursuing a Career as a Police Officer. **Police Quarterly**, v. 24, n. 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/10986111211009048>

D'PÁDUA, J. **Operação Apneia ganha o IX Prêmio República de Valorização do Ministério Público Federal**. [s. l.], 2021. Disponível em: <https://pernambucoemfoco.com.br/operacao-apneia-ganha-o-ix-premio-republica-de-valorizacao-do-ministerio-publico-federal/>. Acesso em: 18 dez. 2024.

DREYER, A. J.; STEPHEN, D.; HUMAN, R.; SWANEPOEL, T. L.; ADAMS, L.; O'NEILL, A.; JACOBS, W. J.; THOMAS, K. G. F. Risky Decision Making Under Stressful Conditions: Men and Women With Smaller Cortisol Elevations Make Riskier Social and Economic Decisions. **Frontiers in Psychology**, v. 13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810031>

DRIVER, M. J.; BROUSSEAU, K. R.; HUNSAKER, P. L. **The dynamic decision maker : five decision styles for executive and business success**. California: https://searchworks.stanford.edu/catalog?q=%22Jossey-Bass+management+series.%22&search_field=search_series, 1993.

DROR, I. E. Perception of Risk and the Decision to Use Force. **Policing**, v. 1, n. 3, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/police/pam041>

DRUMHILLER, N. K. Advice, Decision Making, and Leadership in Security Crises. *In*: **Oxford Research Encyclopedia of Politics**. [S. l.]: Oxford University Press, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1643>

EDGELOW, M.; FECICA, A.; KOHLEN, C.; TANDAL, K. Mental health of public safety personnel: Developing a model of operational, organizational, and personal factors in public safety organizations. **Frontiers in Public Health**, v. 11, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1140983>

EDWARDS, W.; BARRON, F. H. SMARTS and SMARTER: Improved Simple Methods for Multiattribute Utility Measurement. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 60, n. 3, p. 306–325, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1006/OBHD.1994.1087>. Acesso em: 16 dez. 2024.

FARR-WHARTON, B.; XERRI, M.; SACCON, C.; BRUNETTO, Y. Leadership matters to the police: Managing emotional labour through authentic leadership. **Public Money & Management**, v. 43, n. 5, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1940481>

FAVERI, M. A.; MOTA, C. M. de M. Borderline scenarios of outranking classification based on α -cut variation in fuzzy intervals: Application in police investigations. **Information Sciences**, v. 644, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2023.119257>

FITZGERALD, D. R.; MOHAMMED, S.; KREMER, G. O. Differences in the way we decide: The effect of decision style diversity on process conflict in design teams. **Personality and Individual Differences**, v. 104, p. 339–344, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.030>. Acesso em: 3 jun. 2021.

FORZA, C. **Survey research in operations management: A process-based perspective**. [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01443570210414310>

FOSSILE, D. K.; FREJ, E. A.; GOUVEA DA COSTA, S. E.; PINHEIRO DE LIMA, E.; TEIXEIRA DE ALMEIDA, A. Selecting the most viable renewable energy source for Brazilian ports using the FITradeoff method. **Journal of Cleaner Production**, v. 260, p. 121107, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.121107>. Acesso em: 16 dez. 2024.

FREJ, E. A.; DE ALMEIDA, A. T.; COSTA, A. P. C. S. Using data visualization for ranking alternatives with partial information and interactive tradeoff elicitation. **Operational Research**, v. 19, n. 4, p. 909–931, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/S12351-018-00444-2/FIGURES/8>. Acesso em: 16 dez. 2024.

FREJ, E. A.; ROSELLI, L. R. P.; ARAÚJO DE ALMEIDA, J.; DE ALMEIDA, A. T. A Multicriteria Decision Model for Supplier Selection in a Food Industry Based on FITradeoff Method. **Mathematical Problems in Engineering**, v. 2017, n. 1, p. 4541914, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2017/4541914>. Acesso em: 16 dez. 2024.

FRENCH, D. J.; WEST, R. J.; ELANDER, J.; WILDING, J. M. Decision-making style, driving style, and self-reported involvement in road traffic accidents. **Ergonomics**, v. 36, n. 6, p. 627–644, 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00140139308967925>

GELABERT, E.; MUÑIZ, A.; BINELLI, C.; ORTIZ, A. E.; SUBIRÀ, S.; MARTIN-SANTOS, R. P-128 - Perfectionism in social anxiety disorder: gender differences. **European Psychiatry**, v. 27, 2012. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(12\)74295-5](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(12)74295-5)

GENARD, J. E.-L.; PIRLOT, M. Multi-Criteria Decision-Aid in a Philosophical Perspective. In: BOUYSSOU, D.; JACQUET-LAGRÈZE, E.; PERNY, P.; SLOWINSKI, R.; VANDERPOOTEN, D.; VINCKE, P. (org.). **Aiding Decisions with Multiple Criteria**. [S. l.]: Springer, 2002. p. 89–117. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0843-4_5. Acesso em: 17 dez. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES NETO, M. B.; GRANGEIRO, R. R.; ESNARD, C. Academic women: A study on the queen bee phenomenon. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 23, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramg220211.en>

GONZÁLEZ-VILLA, J.; CUESTA, A.; SPAGNOLO, M.; ZANOTTI, M.; SUMMERS, L.; ELMS, A.; DHAYA, A.; JEDLIČKA, K.; MARTOLOS, J.; CETINKAYA, D. Decision-support system for safety and security assessment and management in smart cities. **Multimedia Tools and Applications**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11042-023-16020-6>

GREENE, E.; ELLIS, L. Decision Making, in Criminal Justice. *In: Applying Psychology to Criminal Justice*. [S. l.]: Wiley, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/9780470713068.ch11>

GRIFFIN, A.; PAGE, A. L. PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure. **Journal of Product Innovation Management**, v. 13, n. 6, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1360478>

GRUBB, A. R.; BROWN, S. J.; HALL, P. The Emotionally Intelligent Officer? Exploring Decision-Making Style and Emotional Intelligence in Hostage and Crisis Negotiators and Non-Negotiator-Trained Police Officers. **Journal of Police and Criminal Psychology**, v. 33, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11896-017-9240-2>

GUTTERMAN, A. **Management Styles**. [S. l.]: SSRN, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4393217>

HAJKOWICZ, S.; HIGGINS, A. A comparison of multiple criteria analysis techniques for water resource management. **European Journal of Operational Research**, v. 184, n. 1, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.10.045>

HALLO, L.; NGUYEN, T.; GOROD, A.; TRAN, P. Effectiveness of Leadership Decision-Making in Complex Systems. **Systems**, v. 8, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/systems8010005>

HAN, S.; KANG, K. The Influence of Wellness on Job Satisfaction among Police Officers: Focused on the Mediating Effect of the Meaning in Work. **Journal of Korean Academy of psychiatric and Mental Health Nursing**, v. 33, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2024.33.1.18>

HARMAN, J. L.; ZHANG, D.; GREENING, S. G. Basic Processes in Dynamic Decision Making: How Experimental Findings About Risk, Uncertainty, and Emotion Can Contribute to Police Decision Making. **Frontiers in Psychology**, v. 10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02140>

HARRIS, C. R.; JENKINS, M. Gender Differences in Risk Assessment: Why do Women Take Fewer Risks than Men? **Judgment and Decision Making**, v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1930297500000346>

HENDERSON, J. C.; NUTT, P. C. The Influence of Decision Style on Decision Making Behavior. **Management Science**, v. 26, n. 4, 1980. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.26.4.371>

HENTSCHEL, T.; HEILMAN, M. E.; PEUS, C. V. The Multiple Dimensions of Gender Stereotypes: A Current Look at Men's and Women's Characterizations of Others and Themselves. **Frontiers in Psychology**, v. 10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00011>

HESS, T. M.; STROUGH, J.; LÖCKENHOFF, C. E. **Aging and decision making: Empirical and applied perspectives**. New York: Elsevier Academic Press, 2015.

HORSWILL, M. S.; COSTER, M. E. User-controlled photographic animations, photograph-based questions, and questionnaires: Three Internet-based instruments for measuring drivers' risk-taking behavior. **Behavior Research Methods, Instruments, & Computers**, v. 33, n. 1, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.3758/BF03195346>

HUANG, T.; VILLADSEN, A. R. Top managers in public organizations: A systematic literature review and future research directions. **Public Administration Review**, v. 83, n. 6, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/puar.13628>

HUBERTS, L. W. J. C. (Leo); KAPTEIN, M. (Muel); LASTHUIZEN, K. (Karin). A study of the impact of three leadership styles on integrity violations committed by police officers. **Policing: An International Journal of Police Strategies & Management**, v. 30, n. 4, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13639510710833884>

JOHNSON, D.; FAULKNER, E.; MEREDITH, G.; WILSON, T. J. Police Functional Adaptation to the Digital or Post Digital Age: Discussions with Cybercrime Experts. **The Journal of Criminal Law**, v. 84, n. 5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0022018320952559>

JOHNSON, M. M. S. Age Differences in Decision Making: A Process Methodology for Examining Strategic Information Processing. **Journal of Gerontology**, v. 45, n. 2, 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/geronj/45.2.P75>

JOHNSON, R. R.; OLSCHANSKY, E. L. The ecological theory of police response: a state police agency test. **Criminal Justice Studies**, v. 23, n. 2, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1478601X.2010.485465>

KAPTEIN, M.; VAN REENEN, P. Integrity management of police organizations. **Policing**, v. 24, n. 3, p. 281–300, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13639510110401672/FULL/PDF>. Acesso em: 12 dez. 2024.

KEDDIE, A. Gender equality reform and police organizations: A social justice approach. **Gender, Work & Organization**, v. 30, n. 3, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/gwao.12918>

KEENEY, R. L. Value-focused thinking: Identifying decision opportunities and creating alternatives. **European Journal of Operational Research**, v. 92, n. 3, p. 537–549, 1996. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(96\)00004-5](https://doi.org/10.1016/0377-2217(96)00004-5)

KEENEY, R. L. Value-Focused Brainstorming. **Decision Analysis**, v. 9, n. 4, p. 303–313, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/deca.1120.0251>

KEENEY, R. L.; RAIFFA, H. **Decisions with multiple objectives: Preferences and value tradeoffs**. [S. l.]: Cambridge University Press, 1976.

KHANDWALLA, P. N. Effective Management Styles: An Indian Study. **IIMA Working Papers WP1995-03-01_01317**, Indian Institute of Management Ahmedabad, Research and Publication Department, 1995.

KING, W. R. Toward a better understanding of the hierarchical nature of police organizations: Conception and measurement. **Journal of Criminal Justice**, v. 33, n. 1, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2004.10.004>

KLIJN, E. H.; KOPPENJAN, J. M. F. Public management and policy networks: foundations of a network approach to governance. **Public Management Review**, v. 2, p. 135–158, 2000.

KLIJN, E.-H.; EDELENBOS, J.; KORT, M.; VAN TWIST, M. Facing management choices: an analysis of managerial choices in 18 complex environmental public—private partnership projects. **International Review of Administrative Sciences**, v. 74, n. 2, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0020852308089905>

KLINGER, D. A. NEGOTIATING ORDER IN PATROL WORK: AN ECOLOGICAL THEORY OF POLICE RESPONSE TO DEVIANCE*. **Criminology**, v. 35, n. 2, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1997.tb00877.x>

KNUTH, D. E. **The Art of Computer Programming: Sorting and Searching**. 2. ed. [S. l.]: Addison-Wesley Longman, 1998. v. 3.

KOZIOŁ-NADOLNA, K.; BEYER, K. Determinants of the decision-making process in organizations. **Procedia Computer Science**, v. 192, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.006>

KUNZ, J.; SONNENHOLZNER, L. Managerial overconfidence: promoter of or obstacle to organizational resilience? **Review of Managerial Science**, v. 17, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00530-y>

KUYKENDALL, J.; UNSINGER, P. C. The leadership styles of police managers. **Journal of Criminal Justice**, v. 10, n. 4, 1982. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0047-2352\(82\)90102-7](https://doi.org/10.1016/0047-2352(82)90102-7)

LAUNDER, D.; PENNEY, G. An operator's guide to SPAR(CD): a model to support decision-making. **Australian Journal of Emergency Management**, v. 10.47389/38, n. No 4, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47389/38.4.59>

LEESE, M. Enacting criminal futures: data practices and crime prevention. **Policing and Society**, v. 33, n. 3, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10439463.2022.2112192>

LEINO, T. M.; SELIN, R.; SUMMALA, H.; VIRTANEN, M. Violence and psychological distress among police officers and security guards. **Occupational Medicine**, v. 61, n. 6, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr080>

LERNER, J. S.; LI, Y.; VALDESOLO, P.; KASSAM, K. S. Emotion and Decision Making. **Annual Review of Psychology**, v. 66, n. 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043>

LETKIEWICZ, A.; MACZKA, K. IT System Functioning in the Polish Police as a System Supporting Management Processes,. **European Research Studies Journal**, v. 0, n. 4, p. 948–959, 2021.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, p. 1–55, 1932.

LIU, Z.; RATTAN, A.; SAVANI, K. Reducing gender bias in the evaluation and selection of future leaders: The role of decision-makers' mindsets about the universality of leadership potential. **Journal of Applied Psychology**, v. 108, n. 12, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/apl0001112>

LIWANAG, M. F.; GALICIA, L. S. Technological Self-efficacy, Learning Motivation, and Selfdirected Learning of Selected Senior High School Students in a Blended Learning Environment. **Technium Social Sciences Journal**, v. 44, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47577/tssj.v44i1.8980>

LOPES, C. R. THE PREDOMINANCE OF THE DECISION MAKING PROFILE OF MANAGERS: A CASE STUDY IN A PASSENGER TRANSPORTATION COMPANY. . **Revista Eletrônica Cosmopolita em Ação**, p. 11–20, 2019.

LOPES, Y. G.; DE ALMEIDA, A. T. A multicriteria decision model for selecting a portfolio of oil and gas exploration projects. **Pesquisa Operacional**, v. 33, n. 3, p. 417–441, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-74382013005000011>. Acesso em: 16 dez. 2024.

LU, Z.; ZHANG, W.; ZHAO, B. Decision-Making Model of Autonomous Driving at Intersection Based on Unified Driving Operational Risk Field. **Applied Sciences**, v. 13, n. 4, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/app13042094>

MATHER, M.; LIGHTHALL, N. R. Risk and Reward Are Processed Differently in Decisions Made Under Stress. **Current Directions in Psychological Science**, v. 21, n. 1, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0963721411429452>

MCGREGOR, R. Four Characteristics of Policing as a Practice. **Policing: A Journal of Policy and Practice**, v. 15, n. 3, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/police/paab015>

MELLO, J. C. C. B. S. de; GOMES, E. G.; LETA, F. R.; PESSOLANI, R. B. V. CONCEITOS BÁSICOS DO APOIO MULTICRITÉRIO À DECISÃO E SUA APLICAÇÃO NO PROJETO AERODESIGN. **Engevista**, v. 5, n. 8, p. 22–35, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/engevista.v5i8.82>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MERRITT, P.; HIRSHMAN, E.; WHARTON, W.; STANGL, B.; DEVLIN, J.; LENZ, A. Evidence for gender differences in visual selective attention. **Personality and Individual Differences**, v. 43, n. 3, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.01.016>

MIGUEL, P. A. C. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MILES, R. E.; SNOW, C. C.; MEYER, A. D.; COLEMAN, H. J. Organizational Strategy, Structure, and Process. **The Academy of Management Review**, v. 3, n. 3, 1978. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/257544>

MODISE, D. The Effect of Statagic Leadership, Leadership Theories, Leadership Styles in Policing to Assist Development Management snd Leadership. **International Journal of Innovative Science and Research Technology**, 2023.

MONA, G. G.; CHIMBARI, M. J.; HONGORO, C. A systematic review on occupational hazards, injuries and diseases among police officers worldwide: Policy implications for the South African Police Service. **Journal of Occupational Medicine and Toxicology**, v. 14, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12995-018-0221-x>

MORITZ, G. de O.; PEREIRA, M. F. **Processo Decisório**. [S. l.]: Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

MUSUMECI, M. D.; CUNNINGHAM, C. M.; WHITE, T. L. Disgustingly perfect: An examination of disgust, perfectionism, and gender. **Motivation and Emotion**, v. 46, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11031-022-09931-8>

NEWMAN, C.; CHAMA, P. K.; MUGISHA, M.; MATSIKO, C. W.; OKETCHO, V. Reasons behind current gender imbalances in senior global health roles and the practice and policy changes that can catalyze organizational change. **Global Health, Epidemiology and Genomics**, v. 2, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/gh.2017.11>

OKHRIMENKO, I. M.; BARKO, V. V.; VAVRYK, L. V.; CHORNOUS, V. D.; OKHRIMENKO, S. S.; ALEKSANDROV, Y. V.; ONISHCHUK, L. M. THE IMPACT OF PROFESSIONAL STRESS ON THE MENTAL HEALTH OF LAW ENFORCEMENT OFFICERS. **Wiadomości Lekarskie**, v. 76, n. 6, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36740/WLek202306115>

OLMEDO-CIFUENTES, I.; MARTÍNEZ-LEÓN, I. M. Influence of management style on employee views of corporate reputation. Application to audit firms. **BRQ Business Research Quarterly**, v. 17, n. 4, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.brq.2013.08.001>

ORAZI, D. C.; TURRINI, A.; VALOTTI, G. Public sector leadership: new perspectives for research and practice. **International Review of Administrative Sciences**, v. 79, n. 3, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0020852313489945>

O'REILLY, C. A.; HALL, N. Grandiose narcissists and decision making: Impulsive, overconfident, and skeptical of experts—but seldom in doubt. **Personality and Individual Differences**, v. 168, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110280>

ÖZKAN, T.; LAJUNEN, T. A new addition to DBQ: Positive Driver Behaviours Scale. **Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour**, v. 8, n. 4–5, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.trf.2005.04.018>

PÁKOZDY, C.; ASKEW, J.; DYER, J.; GATELY, P.; MARTIN, L.; MAVOR, K. I.; BROWN, G. R. The imposter phenomenon and its relationship with self-efficacy, perfectionism and happiness in university students. **Current Psychology**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04672-4>

PATEL, V.; BELKIN, G. S.; CHOCKALINGAM, A.; COOPER, J.; SAXENA, S.; UNÜTZER, J. Grand Challenges: Integrating Mental Health Services into Priority Health Care Platforms. **PLoS Medicine**, v. 10, n. 5, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001448>

PENNEY, G.; LAUNDER, D.; CUTHBERTSON, J.; THOMPSON, M. B. Threat assessment, sense making, and critical decision-making in police, military, ambulance, and fire services. **Cognition, Technology & Work**, v. 24, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10111-022-00694-3>

PETERS, D. T. J. M.; KLIJN, E. H.; STRONKS, K.; HARTING, J. Policy coordination and integration, trust, management and performance in public health-related policy networks: a survey. **International Review of Administrative Sciences**, v. 83, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0020852315585061>

PHILLIPS, S. W.; SOBOL, J. J. Police decision making: an examination of conflicting theories. **Policing: An International Journal of Police Strategies & Management**, v. 35, n. 3, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13639511211250794>

PITEL, L.; MENDEL, A. Decision-Making Styles and Subjective Performance Evaluation of Decision-Making Quality among Hospital Nurses. **Studia Psychologica**, v. 59, n. 3, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21909/sp.2017.03.742>

PURBA, A.; DEMOU, E. The relationship between organisational stressors and mental wellbeing within police officers: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7609-0>

RAJAGOPAL, N. K.; QURESHI, N. I.; DURGA, S.; RAMIREZ ASIS, E. H.; HUERTA SOTO, R. M.; GUPTA, S. K.; DEEPAK, S. Future of Business Culture: An Artificial Intelligence-Driven Digital Framework for Organization Decision-Making Process. **Complexity**, v. 2022, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2022/7796507>

RAMOS, P.; MOTA, C.; CORRÊA, L. Exploring the management style of Brazilians project managers. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 6, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.03.002>

RASHMAN, L.; WITHERS, E.; HARTLEY, J. Organizational learning and knowledge in public service organizations: A systematic review of the literature. **International Journal of Management Reviews**, v. 11, n. 4, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00257.x>

REDDIN, W. J. **Administração Por Objetivos: O Método 3-D**. São Paulo: [s. n.], 1978.

RENTMEESTERS, N.; HERMANS, D. Posttraumatic stress disorder in Belgian police officers: prevalence and the effects of exposure to traumatic events. **European Journal of Psychotraumatology**, v. 14, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/20008066.2022.2156558>

RINIK, C.; OSWALD, M.; BABUTA, A. **Machine Learning Algorithms and Police Decision-Making: Legal, Ethical and Regulatory Challenges**. [S. l.]: Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 2018.

ROBBINS, S. P. **Essentials of Organizational Behavior**. 6. ed. [S. l.]: Prentice Hall, 2000.

ROBBINS, S. P. **Organizational Behavior**. [S. l.]: Prentice Hall, 2003.

ROSENFELD, R.; BERG, M. Forecasting Future Crime Rates. **Journal of Contemporary Criminal Justice**, v. 40, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/10439862231190215>

ROWE, M. Rendering Visible the Invisible: Police Discretion, Professionalism and Decision-making. **Policing and Society**, v. 17, n. 3, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10439460701497352>

ROY, B. The outranking approach and the foundations of electre methods. **Theory and Decision**, v. 31, n. 1, p. 49–73, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF00134132>

ROY, B. **Multicriteria Methodology for Decision Aiding**. Boston, MA: Springer US, 1996. (Nonconvex Optimization and Its Applications). v. 12. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2500-1>

ROY, B.; BOUYSSOU, D. **Aide multicritère à la décision: méthodes et cas**. Paris: Economica, 1993.

SANTO, P. P. P. do E.; FREJ, E. A.; DE ALMEIDA, A. T. Improving the Elicitation Process for Intra-criterion Evaluation in the FITradeoff Method. *In: Innovation for Systems Information and Decision*. [S. l.]: Springer, 2021. p. 68–86. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-91768-5_5. Acesso em: 17 dez. 2024.

SCHÄFERLING, S. Automated Decision-Making and the Law. *In: Governmental Automated Decision-Making and Human Rights*. [S. l.]: Springer, 2023. v. 62, p. 23–90. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-031-48125-3_3

SCOTT, S. G.; BRUCE, R. A. Decision-Making Style: The Development and Assessment of a New Measure. **Educational and Psychological Measurement**, v. 55, n. 5, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0013164495055005017>

SHORTLAND, N.; THOMPSON, L.; ALISON, L. Police Perfection: Examining the Effect of Trait Maximization on Police Decision-Making. **Frontiers in Psychology**, v. 11, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01817>

SIMON, H. A. Rational decision making in business organizations. **The American economic review**, v. 69, n. 4, p. 493–513, 1979.

SINGLETERY, G. Law Enforcement and Mental Health: The Limpid Kryptonite—A Clear and Present Danger. **Journal of Police and Criminal Psychology**, v. 39, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11896-023-09609-y>

SINHA, S. Personality correlates of criminals: A comparative study between normal controls and criminals. **Industrial Psychiatry Journal**, v. 25, n. 1, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/0972-6748.196058>

SINNAIAH, T.; ADAM, S.; MAHADI, B. A strategic management process: the role of decision-making style and organisational performance. **Journal of Work-Applied Management**, v. 15, n. 1, p. 37–50, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JWAM-10-2022-0074>. Acesso em: 17 dez. 2024.

SJÖBERG, L. Intuitive vs. analytical decision making: which is preferred? **Scandinavian Journal of Management**, v. 19, n. 1, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(01\)00041-0](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(01)00041-0)

SOLIANIK, R.; BRAZAITIS, M.; SKURVYDAS, A. Sex-related differences in attention and memory. **Medicina**, v. 52, n. 6, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.medic.2016.11.007>

SOUSA, R. C. de; BARROSO, S. M.; RIBEIRO, A. C. S. Aspectos de saúde mental investigados em policiais: uma revisão integrativa. **Saúde e Sociedade**, v. 31, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-12902022201008pt>

STENSHOL, K.; RISAN, P.; KNUDSEN, S.; SÆTREVİK, B. An explorative study of Police student's decision-making in a critical incident scenario simulation. **Police Practice and Research**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15614263.2023.2268789>

SYAKDIAH, H.; ADAM, M.; PERIZADE, B.; ISNURHADI. The Influence of Resilience, Self-Efficacy and Self-Esteem on The Work Stress of Police Members in The General Criminal Investigation Directorate and The Drug Investigation Directorate of The South Sumatra Regional Police Through the Work-Life Balance Var. **Journal of Law and Sustainable Development**, v. 12, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55908/sdgs.v12i1.3143>

THORNTON, P. **Be the Leader: Make the Difference**. [S. l.]: Griffin Pub Group, 2001.

VAN ENGEN, M. L.; WILLEMSSEN, T. M. Sex and Leadership Styles: A Meta-Analysis of Research Published in the 1990s. **Psychological Reports**, v. 94, n. 1, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.2466/pr0.94.1.3-18>

VIOLANTI, J. M.; OWENS, S. L.; MCCANLIES, E.; FEKEDULEGN, D.; ANDREW, M. E. Law enforcement suicide: a review. **Policing: An International Journal**, v. 42, n. 2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/PIJPSM-05-2017-0061>

VUONG, T. Management Style & Organizational Effectiveness in Vietnam. **Research and Practice in Human Resource Management**, v. 10, p. 36–55, 2002.

WANG, Q.; HOU, H.; LI, Z. Participative Leadership: A Literature Review and Prospects for Future Research. **Frontiers in Psychology**, v. 13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.924357>

WEBER, E. U.; BLAIS, A.-R.; BETZ, N. E. A domain-specific risk-attitude scale: measuring risk perceptions and risk behaviors. **Journal of Behavioral Decision Making**, v. 15, n. 4, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bdm.414>

WEIS, M.; KLARNER, P. A CEO's Future Temporal Depth and Organizational Resilience. **Schmalenbach Journal of Business Research**, v. 74, n. 4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s41471-022-00145-9>

WEISBERG, Y. J.; DEYOUNG, C. G.; HIRSH, J. B. Gender Differences in Personality across the Ten Aspects of the Big Five. **Frontiers in Psychology**, v. 2, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00178>

WELLER, J.; CESCHI, A.; HIRSCH, L.; SARTORI, R.; COSTANTINI, A. Accounting for Individual Differences in Decision-Making Competence: Personality and Gender Differences. **Frontiers in Psychology**, v. 9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02258>

WILLITS, D. W. The Organisational Structure of Police Departments and Assaults on Police Officers. **International Journal of Police Science & Management**, v. 16, n. 2, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1350/ijps.2014.16.2.334>

WOODFIN, V.; HJELTNES, A.; BINDER, P.-E. Perfectionistic Individuals' Understanding of How Painful Experiences Have Shaped Their Relationship to

Others. **Frontiers in Psychology**, v. 12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.619018>

YSA, T.; SIERRA, V.; ESTEVE, M. Determinants of network outcomes: The impact of management strategies. **Public Administration**, v. 92, n. 3, p. 636–655, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/padm.12076>

ZANINI, F.; SETO, G.; BRANT, D. **Dados contradizem depoimento de Bolsonaro sobre comando da PF em Pernambuco**. [s. l.], 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painel/2021/11/dados-contradizem-depoimento-de-bolsonaro-sobre-comando-da-pf-em-pernambuco.shtml>. Acesso em: 18 dez. 2024.

APÊNDICE A – COMPOSIÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Tabela A1 – Escala construída dos atributos de interesse dos respondentes

Atributos	Categorias
Gênero	1 – Mulher 2 – Homem
Idade	1 – Menos de 25 anos 2 – De 26 a 35 anos 3 – De 36 a 45 anos 4 – De 46 a 55 anos 5 – Mais de 55 anos
Área de atuação atual	1 – Órgão Central 2 – Superintendência Regional 3 – Delegacia de Polícia Federal
Tempo de atuação na Polícia Federal	1 – Menos de 1 ano 2 – 1 a 5 anos 3 – 5 a 10 anos 4 – 10 a 15 anos 5 – Mais de 15 anos
Escolaridade	1 – Ensino superior completo 2 – Cursos de especialização ou mais de um curso superior 3 – Mestrado e Doutorado

Fonte: A autora (2025)

Tabela A2 – Questões adaptadas de Klijn et al. (2008)

Dimensão de estilo de gestão	Nome da variável	Questão	Concordância
Resultado x Interação	RI1	Na condução do meu trabalho, sempre priorizo os resultados	64,6%
	RI2	Fico satisfeito quando obtenho os resultados esperados, independentemente das circunstâncias	43,1%
	RI3	Dedico-me à conclusão das atividades	98,5%
	RI4	Procuro um bom relacionamento com os membros da equipe.	100%
	RI5	Eu sempre tento tomar minhas ações para fazer boas relações	77,4%
	RI6	Sigo as atividades delegadas para mim	96,9%

		RI7	Considero a participação de membros da equipe	99,0%
		RI8	Estou aberto para ouvir as preocupações da equipe	99,0%
		RI9	Meu foco é sempre a conclusão das atividades	88,7%
Reativo Proativo	x	RP1	Eu normalmente espero alguma mudança no ambiente para tomar alguma iniciativa	19,0%
		RP2	Tomo a iniciativa durante a execução de um trabalho	96,9%
		RP3	Normalmente não modifico meu estilo de trabalho.	52,8%
		RP4	Sempre procuro uma maneira melhor de realizar uma atividade.	97,4%
		RP5	Mudanças no ambiente me surpreendem.	36,4%
		RP6	Procuro analisar o trabalho por completo.	97,4%
Interno Externo	x	IE1	Ouçó as informações da equipe de trabalho.	100%
		IE2	Sigo as diretrizes internas.	97,9%
		IE3	Fatores externos podem ter influência na minha maneira de trabalhar	82,1%
		IE4	Apesar de acreditar que as regras internas da PF não são adequadas, sempre busco segui-las	74,9%
		IE5	Sempre tento analisar os fatores externos antes de tomar qualquer decisão no trabalho.	86,2%
		IE6	Encorajo a colaboração dos membros da equipe.	97,4%
Flexível Determinado	x	FD1	É importante ser flexível para trabalhar na PF.	96,9%
		FD2	Analiso cuidadosamente as opiniões dos membros da equipe.	98,5%
		FD3	Costumo reconsiderar meu ponto de vista.	83,1%
		FD4	Tento desenvolver ações práticas e objetivas.	98,5%
		FD5	Acredito que o trabalho será realizado apesar dos obstáculos.	96,4%
		FD6	Tenho certeza de que o trabalho será realizado e que a minha decisão foi a correta.	63,1%
		FD7	Costumo utilizar as ferramentas de apoio à decisão para embasar minhas decisões.	82,1%
		FD8	Não tenho dúvidas sobre minhas decisões e habilidades no âmbito profissional	61,0%

Fonte: A autora (2025)

Tabela A3 – Questões sobre o momento profissional na Polícia Federal

Nome da variável	Questão	Concordância
M1	Em meu trabalho sinto-me repleto de energia	75,9%
M2	Quando me levanto de manhã, tenho vontade de ir trabalhar	82,6%
M3	Estou entusiasmado com meu trabalho	75,9%
M4	Meu trabalho me inspira	83,6%
M5	Sinto-me envolvido com o meu trabalho	86,15%
M6	Sinto-me bem quando trabalho intensamente	83,6%

Fonte: A autora (2025)

Tabela A4 – Questões adaptadas de French et al. (1993) por fator de decisão

Fator	Nome da variável	Questão	Concordância
Rigor	R1	Você pensa em todos os prós e contras antes de tomar decisões?	98,5%
	R2	Você toma decisões sem considerar todas as implicações?	81,0%
	R3	Você planeja bem à frente?	95,9%
	R4	Sua tomada de decisão é um processo lógico pré-definido?	83,1%
Controle	C1	Você mantém a calma quando você tem que tomar decisões muito rapidamente?	99,0%
	C2	Você gosta de tomar decisões?	98,0%
	C3	Você se sente no controle das coisas ao tomar decisões?	98,5%
	C4	Você prefere evitar tomar decisões, se puder?	81,5%
	C5	Você acha que é difícil pensar claramente quando você tem que decidir algo com pressa?	40,0%
Hesitação	H1	Ao tomar uma decisão, você pensa primeiro em você e em seguida nos outros?	29,8%
	H2	Você muda de ideia sobre as suas decisões?	80,0%
	H3	Você toma a opção segura, se houver uma?	99,5%
Resistência social	RS1	Você evita receber conselhos sobre as decisões?	5,1%
	RS2	Você costuma consultar outras pessoas para tomar suas decisões?	1,0%
	RS3	Você toma suas próprias decisões aconteça o que acontecer?	78,5%

Perfeccionismo	P1	Você continua procurando algo melhor, mesmo que você tenha encontrado uma solução adequada?	85,6%
	P2	Quando você encontra uma opção apenas sobre o que fazer, você acha suficiente?	73,3%
Idealismo	ID1	Em sua tomada de decisão, você se preocupa mais com a praticidade da decisão que com eventuais princípios?	34,4%
	ID2	Suas decisões são governadas por seus ideais do que é certo fazer, independentemente das dificuldades?	4,6%
Instintividade	IN1	Você confia na 'intuição' na tomada de decisões?	93,9%
	IN2	Você leva em consideração o que você pensa, independentemente do que os outros pensam?	65,6%

Fonte: A autora (2025)

	P2	2.31 (1.26)	NA	2.31 (1.26)	NA	1.95 (0.93)	1.95 (0.93)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tempo de atuação na Polícia Federal	C4	1 (1)	NA	1 (NA)	3.87 (1.06)	3.5 (1.38)	3.76 (1.14)	3.57 (1.29)	4 (NA)	3.59 (1.26)	4.2 (1.2)	4.8 (0.45)	4.32 (1.11)	4.06 (1.15)	4.04 (0.96)	4.06 (1.11)
	ID1	2 (NA)	NA	2 (NA)	2.93 (1.44)	3.67 (1.75)	3.14 (1.53)	2.86 (1.39)	2 (NA)	2.82 (1.37)	3.75 (1.52)	5 (0)	4 (1.44)	3.41 (1.58)	3.79 (1.26)	3.49 (1.52)
	R4	2 (NA)	NA	2 (NA)	2.2 (1.42)	1.33 (0.52)	1.95 (1.28)	1.57 (1.03)	1 (NA)	1.55 (1.01)	2.25 (1.45)	3.6 (1.95)	2.52 (1.61)	1.55 (0.84)	1.68 (0.98)	1.58 (0.87)
	Controle	15 (NA)	NA	15 (NA)	9.07 (2.52)	10.67 (1.63)	9.52 (2.38)	9.91 (2.79)	10 (NA)	9.91 (2.72)	9.35 (2.85)	6.4 (1.67)	8.76 (2.89)	8.54 (2.81)	8.64 (2.60)	8.56 (2.76)
Nível de escolaridade	IN1	1.83 (1.05)	2.08 (1.24)	1.89 (1.09)	1.44 (0.68)	1.30 (0.47)	1.41 (0.64)	1.87 (1.07)	1.4 (0.55)	1.8 (1.02)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	IN2	2.42 (1.43)	1.58 (0.9)	2.23 (1.37)	2.80 (1.45)	2.22 (1.28)	2.67 (1.43)	2.1 (1.40)	1.2 (0.45)	1.97 (1.34)	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Fonte: A autora (2025)

APÊNDICE C – GUIA DE UTILIZAÇÃO DO SADPF

1. Entrada no sistema

É disponibilizado um link para acessar o sistema. Nele, é apresentada ao usuário a tela inicial (Figura C1), na qual existem duas opções:

1. Caso tenha cadastro, o usuário deve fazer o login para entrar no sistema;
2. Caso não tenha cadastro, deverá clicar no botão para realizar o cadastro no sistema.

Figura C1 – Tela Inicial do Sistem



Fonte: A autora (2025)

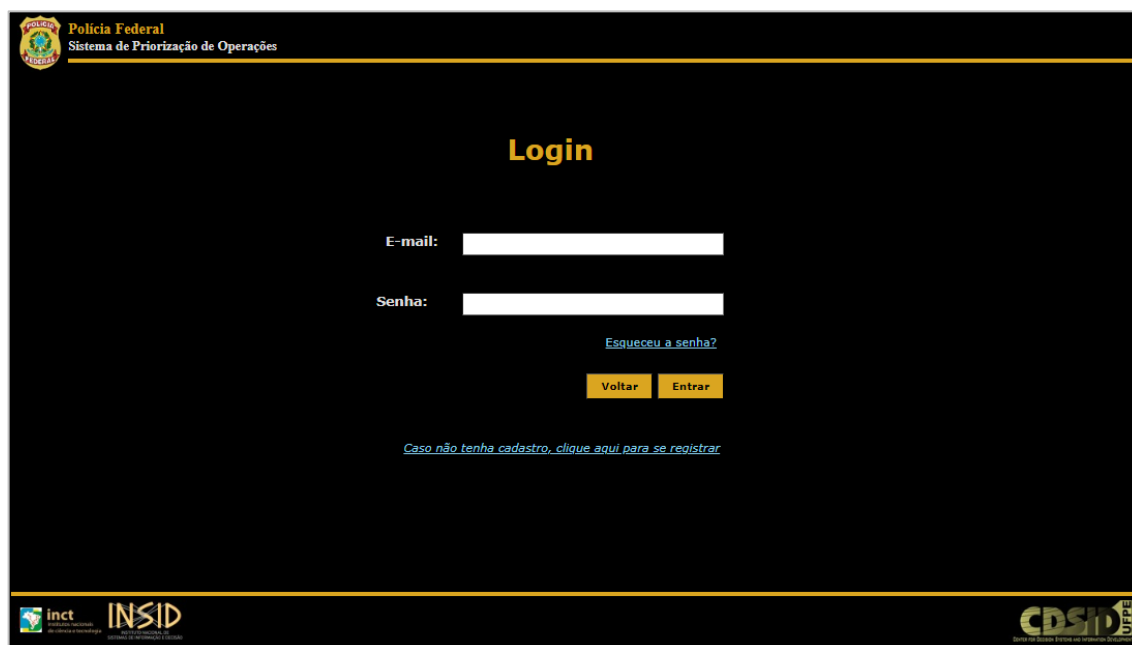
1.1. Login

Para os usuários que já possuem cadastro, é necessário informar a conta de e-mail cadastrada e a senha utilizada para conseguir acessar o sistema (Figura C2). Caso o usuário não esteja validado, é necessário realizar a validação da conta para conseguir entrar no sistema.

A etapa de validação consiste em informar o código enviado pelo suporte ao e-mail cadastrado. Isso aumenta a segurança do sistema.

Caso o usuário tenha esquecido sua senha, também é possível realizar a recuperação em um processo semelhante ao da validação: a senha provisória é enviada ao email do usuário e, ao fazer o login com essa senha provisória, o sistema irá pedir para o usuário cadastrar uma nova senha.

Figura C2 – Tela de Login



A imagem mostra a interface de login do sistema. No topo, há o brasão da Polícia Federal e o texto "Polícia Federal" e "Sistema de Priorização de Operações". O título centralizado é "Login". Abaixo dele, há campos de entrada para "E-mail:" e "Senha:". À direita do campo de senha, há um link azul "Esqueceu a senha?". Abaixo dos campos, há dois botões amarelos: "Voltar" e "Entrar". No rodapé, há logos para "inct", "INSID" e "CDSID OFFER".

1.2. Cadastrar Usuário

Caso o usuário ainda não tenha cadastro, ele deverá preencher um formulário informando seus dados (Figura C3). Ao preencher todo o formulário e clicar no botão “Cadastrar” para salvar o registro no sistema, será enviado um email pelo suporte ao usuário, dando boas-vindas ao sistema.

Figura C3 – Tela de Cadastro

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

<<Voltar

Preencha as informações abaixo para completar seu cadastro

* Nome:

* Sobrenome:

* Matrícula:

* Estado:

* E-mail: Obrigatório (*)

* Senha:

* Confirmar Senha:

Cadastrar

inct INSID CDSIP UFPE

Fonte: A autora (2025)

2. Tela das Opções

Após entrar no sistema, o usuário deverá clicar na imagem correspondente para escolher entre três opções:

- Visualizar Operações;
- Visualizar Critérios;
- Priorização de critérios.

Figura C4 – Tela das Opções



Fonte: A autora (2025)

Para selecionar uma opção, o usuário deve clicar em cima da respectiva imagem e, em seguida, clicar no botão “Continuar”.

3. Detalhamento das Operações

Ao selecionar a opção “visualizar operações”, o usuário será redirecionado para a tela das operações (Figura C5). Nela, é possível visualizar as informações detalhadas de todas as operações cadastradas até o momento. Além disso, é possível visualizar o nível de criticidade da operação em cada um dos critérios.

Figura C5 – Tela das Operações

Operação	Data de Instauração do Inquérito	Data do Fato	Dano à pessoa humana	Dano ao Meio Ambiente	Reprovabilidade da Conduta	Repercussão e Extensão do Crime	Proximidade da Prescrição	Estágio da Investigação	Necessidade de Recursos Humanos especializados	Est. be
1- REDUC	12/06/2024		1	0	4	3	1	2	5	1
2- RESAU	12/06/2024		3	3	4	2	1	4	3	0
3- REINFRA	12/06/2024		0	0	4	5	3	3	5	5
4- TRAFHOM	12/06/2024		4	0	5	5	0	3	0	1
5- PEDINT	12/06/2024		2	2	5	3	1	5	0	0
6- AMBIENT	12/06/2024		0	5	3	1	2	1	5	0
7- TRAFINT	12/06/2024		0	2	5	6	0	5	2	3
8- REPREV	12/06/2024		0	0	4	3	5	3	2	0
9- MEDIC	12/06/2024		1	3	4	3	1	2	3	0
10- LATROC	12/06/2024		4	0	5	2	0	5	0	0

OBS: Clique na operação que deseja selecionar.

[Excluir Operação Seleccionada](#)
[Alterar Operação Seleccionada](#)

Ativar o Windows
 Acesse Configurações para ativar o Windows.

Fonte: A autora (2025)

Para alterar uma operação, o usuário deve clicar na linha da operação na tabela. Ao selecionar uma operação, sua respectiva linha fica com a cor dourada (Figura C6). Após isso, deve clicar em “Alterar Operação Seleccionada”.

Para excluir a operação, o processo é bastante semelhante: após selecionar a operação desejada, o usuário deve clicar em “Excluir Operação Seleccionada”.

Figura C6 – Operação Seleccionada

Operação	Data de Instauração do Inquérito	Data do Fato	Dano à pessoa humana	Dano ao Meio Ambiente	Reprovabilidade da Conduta	Repercussão e Extensão do Crime	Proximidade da Prescrição	Estágio da Investigação	Necessidade de Recursos Humanos especializados	Estabelecido
1- REDUC	12/06/2024		1	0	4	3	1	2	5	1
2- RESAU	12/06/2024		3	3	4	2	1	4	3	0
3- REINFRA	12/06/2024		0	0	4	5	3	3	5	5
4- TRAFHOM	12/06/2024		4	0	5	5	0	3	0	1
5- PEDINT	12/06/2024		2	2	5	3	1	5	0	0
6- AMBIENT	12/06/2024		0	5	3	1	2	1	5	0
7- TRAFINT	12/06/2024		0	2	5	6	0	5	2	3
8- REPREV	12/06/2024		0	0	4	3	5	3	2	0
9- MEDIC	12/06/2024		1	3	4	3	1	2	3	0
10- LATROC	12/06/2024		4	0	5	2	0	5	0	0

OBS: Clique na operação que deseja selecionar.

[Excluir Operação Selecionada](#)

[Alterar Operação Selecionada](#)

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

Fonte: A autora (2025)

Ademais, é possível criar novas operações clicando no botão “Cadastrar Novas Operações”.

3.1.1. Cadastrar Nova Operação

Para cadastrar novas operações, é necessário preencher as seguintes informações:

- Nome da Operação;
- Data de Instauração do Inquérito;
- Data do Fato;
- Detalhes da Operação.

Em seguida, é necessário clicar em “Detalhar Operação” para responder o questionário da criticidade dessa operação (Figura C7).

Figura C7 – Cadastro de Nova Operação

Fonte: A autora (2025)

3.1.2. Questionário das Operações

Ao criar uma nova operação ou editar uma operação existente, o usuário será redirecionado para a tela do questionário das operações (Figura C8). Nela, o usuário deve responder uma série de perguntas referentes ao nível de criticidade da operação em cada um dos critérios cadastrados. O questionário é utilizado em duas situações:

- Ao cadastrar uma nova operação;
- Ao alterar uma operação existente.

Figura C8 – Tela do Questionário das Operações

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

DU-SLOBD-WF1

[Sair](#)

[Guia do Usuário](#)

[Voltar](#)

Operação Seleccionada: RESAU

*Selecione as opções no qual a operação mais se adequa em relação a cada critério:

C1 - Dano à pessoa humana:

- ☐ 0: Que não atente contra a vida, honra, saúde etc de ninguém diretamente
- ☐ 1: Que atente contra a honra ou saúde, integridade física e/ou mental
- ☐ 2: Que atente contra a honra, saúde e integridade física, ainda que de uma pessoa, sendo ela vulnerável ou servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas
- ☒ 3: Que atente contra a vida de uma pessoa
- ☐ 4: Que atente contra a vida de uma ou mais pessoas em atividade típica de grupo de extermínio/ Que atente contra a vida de servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas
- ☐ 5: Que configure genocídio

C2 - Dano ao Meio Ambiente:

- ☐ 0: Que não cause dano ou risco ao meio ambiente ou à saúde pública
- ☐ 1: Com potencialidade de causar um impacto ambiental
- ☐ 2: Que ponha em risco a saúde pública
- ☒ 3: Que atinja a saúde pública
- ☐ 4: Que provoque um impacto ambiental de médias proporções
- ☐ 5: Que provoque um impacto ambiental de grandes proporções

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

Após responder todas as perguntas, o usuário deve clicar em “Salvar” para salvar as informações do questionário (Figura C9).

Figura C9 – Finalizar Questionário das Operações

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

DU-SLOBD-WF1

[Sair](#)

[Guia do Usuário](#)

[Voltar](#)

Operação Seleccionada: RESAU

*Selecione as opções no qual a operação mais se adequa em relação a cada critério:

C1 - Dano à pessoa humana:

- ☒ 0: Operações especiais sem previsão de bens apreendidos ou sequestrados ou com estimativa de apreensão ou sequestro em até 5 milhões de reais
- ☐ 1: Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 5 a 10 milhões
- ☐ 2: Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 10 a 15 milhões
- ☐ 3: Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 15 a 20 milhões
- ☐ 4: Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 20 a 25 milhões
- ☐ 5: Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores acima de 25 milhões

C9 - Estimativa de prejuízos evitados à União:

- ☒ 0: Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de até 5 milhões nos 12 meses seguintes ou cujo objeto investigativo já está exaurido ou não tenha aspecto econômico/financeiro
- ☐ 1: Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 5 a 10 milhões nos 12 meses seguintes
- ☐ 2: Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 10 a 15 milhões nos 12 meses seguintes
- ☐ 3: Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 15 a 20 milhões nos 12 meses seguintes
- ☐ 4: Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 20 a 25 milhões nos 12 meses seguintes
- ☐ 5: Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de mais de 25 milhões nos 12 meses seguintes

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

4. Detalhamento dos Critérios

Ao selecionar a opção “Visualizar Critérios” na tela de opções, o usuário será redirecionado para a tela de detalhamento dos critérios (Figura C10). Inicialmente, ao entrar, a tela se encontra com os elementos invisíveis. Para visualizar os detalhes de algum critério cadastrado, o usuário deve selecionar clicando no ícone “Selecione”.

Figura C10 – Tela de Detalhamento dos Critérios

Fonte: A autora (2025)

Ao selecionar o critério, seus detalhes são exibidos na tela (Figura C11). É válido ressaltar que todos os critérios foram considerados de maximização e critérios construídos, pois, diferentemente de outros sistemas de apoio à decisão, o usuário não preencherá diretamente a matriz de consequências. Nesse contexto, um critério de maximização é aquele no qual um nível maior representa uma maior criticidade da operação.

Figura C11 – Detalhamento do critério “Dano à pessoa humana”

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

Sair

<<Voltar

Gua do Usuário

Selecione o critério que deseja visualizar: Dano à pessoa humana

Direção de Preferência: Maximização

Número de Níveis: 6

Detalhamento dos Níveis de Criticidade:

Níveis	Descrição
Nível 0	Que não atente contra a vida, honra, saúde etc de ninguém diretamente
Nível 1	Que atente contra a honra ou saúde, integridade física e/ou mental
Nível 2	Que atente contra a honra, saúde e integridade física, ainda que de uma pessoa, sendo ela vulnerável ou servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas
Nível 3	Que atente contra a vida de uma pessoa
Nível 4	Que atente contra a vida de uma ou mais pessoas em atividade típica de grupo de extermínio/ Que atente contra a vida de servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas
Nível 5	Que configure genocídio

Criar Novo Critério

Editar Critério

Excluir Critério

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct INSID CDSID LUPPE

Fonte: A autora (2025)

Para editar ou excluir um critério, o usuário deve selecionar o critério desejado e, em seguida, clicar no respectivo botão. Além disso, é possível cadastrar novos critérios clicando em “Criar Novo Critério”.

Um adendo importante é que os novos usuários têm por padrão, nove critérios definidos. São eles:

- Dano à Pessoa Humana;
- Dano ao Meio Ambiente;
- Reprovabilidade da Conduta;
- Repercussão e Extensão do Crime;
- Proximidade da Prescrição;
- Estágio da Investigação;
- Necessidade de Recursos Humanos Especializados;
- Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados;
- Estimativa de prejuízos evitados à União.

Entretanto, é possível editar e/ou excluir esses critérios a qualquer momento.

4.1. Critérios Predefinidos

Conforme supracitado, foram definidos os critérios iniciais para os novos usuários. A seguir, será detalhado cada um deles:

4.1.1. Dano à pessoa humana:

- Que configure genocídio - 5
- Que atente contra a vida de uma ou mais pessoas em atividade típica de grupo de extermínio/ Que atente contra a vida de servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas - 4
- Que atente contra a vida de uma pessoa - 3
- Que atente contra a honra, saúde e integridade física, ainda que de uma pessoa, sendo ela vulnerável ou servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas – 2;
- Que atente contra a honra ou saúde, integridade física e/ou mental - 1
- Que não atente contra a vida, honra, saúde, etc., de ninguém diretamente - 0

4.1.2. Danos ao meio ambiente:

- Que provoque um impacto ambiental de grandes proporções – 5;
- Que provoque um impacto ambiental de médias proporções – 4;
- Que atinja a saúde pública – 3;
- Que ponha em risco a saúde pública – 2;
- Com potencialidade de causar um impacto ambiental – 1;
- Que não cause danos ou risco ao meio ambiente ou à saúde pública – 0

4.1.3. Reprovabilidade da conduta em razão da pena *in abstracto*:

- Mais de 20 anos – 5;
- Entre 15 a 20 anos – 4;
- Entre 10 a 15 anos – 3;
- Até 10 anos – 2;
- Até 05 anos – 1;
- Que admita transação penal - 0.

4.1.4. Repercussão e extensão do crime:

- Prática de corrupção e/ou outros crimes por servidores públicos ou agentes políticos – 0 ou 1;
- Tráfico de drogas – 0 ou 1;
- Lavagem de dinheiro – 0 ou 1;
- Crimes hediondos ou equiparados – 0 ou 1;
- Com a participação de organização criminosa – 0 ou 1;
- Recursos públicos desviados - 0 ou 1;
- Que causem grande repercussão ou comoção – 0 ou 1.

4.1.5. Proximidade da prescrição:

- Fatos sujeitos à prescrição em até um ano – 5;
- Fatos sujeitos à prescrição em até dois anos – 4;
- Fatos sujeitos à prescrição em até quatro anos – 3;
- Fatos sujeitos à prescrição em até seis anos – 2;
- Fatos sujeitos à prescrição em mais de seis anos - 1
- Fatos sujeitos à prescrição em 20 anos ou imprescritíveis – 0.

4.1.6. Do estágio da investigação:

- Realizadas diligências no âmbito policial com cautelares implementadas em caso de interceptação telefônica ou telemática e, no caso de mandados de prisão, com tais ordens prontas a serem executadas, ou seja, endereços e alvos devidamente identificados e mapeados – 5;
- Realizadas diligências no âmbito policial com cautelares implementadas em caso de interceptação telefônica ou telemática e, no caso de mandados de busca, com tais ordens prontas a serem executadas, ou seja, endereços e alvos devidamente identificados e mapeados - 4
- Realizadas diligências no âmbito policial, com deferimento judicial de cautelares – 3;

- Realizadas diligências no âmbito policial com representação policial de cautelares - 2;
- Realizadas diligências ou não no âmbito policial sem ainda a representação de cautelares, embora já seja vislumbrada a necessidade de tais medidas – 1;
- Realizadas diligências ou não no âmbito policial sem expectativa da necessidade de cautelares – 0;

4.1.7. Da necessidade de recursos humanos especializados no curso da investigação ou pós-deflagração ou da estimativa de custos com recursos humanos e deslocamento quando da deflagração:

- Diárias por mais de dez meses ou previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais de outros Estados, com deslocamento aéreo ou, por qualquer razão, com necessidade de uso de aeronave – 5;
- Diárias de oito a dez meses ou previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais em Estados próximos, com deslocamento por viatura – 4;
- Diárias de seis a oito meses ou com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais dentro do mesmo Estado – 3;
- Diárias de quatro a seis meses ou com previsão de deflagração unicamente com recursos locais - 2
- Diárias de dois a quatro meses - 1;
- Sem indicativo de necessidade de diárias – 0.

4.1.8. Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados:

- Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores acima de 25 milhões – 5;
- Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 20 a 25 milhões - 4;
- Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 15 a 20 milhões - 3;
- Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 10 a 15 milhões - 2;

- Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 5 a 10 milhões - 1;
- Operações especiais sem previsão de bens apreendidos ou sequestrados ou com estimativa de apreensão ou sequestro em até 5 milhões de reais - 0;

4.1.9. Estimativa de prejuízos evitados à União

- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de mais de 25 milhões nos 12 meses seguintes – 5;
- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 20 a 25 milhões nos 12 meses seguintes - 4;
- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 15 a 20 milhões nos 12 meses seguintes - 3;
- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 10 a 15 milhões nos 12 meses seguintes – 2;
- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 5 a 10 milhões nos 12 meses seguintes - 1;
- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de até 5 milhões nos 12 meses seguintes ou cujo objeto investigativo já está exaurido ou não tenha aspecto econômico/financeiro, ou seja, não há prejuízo financeiro à União a ser evitado - 0;

4.2. Criação/Edição dos Critérios

Ao selecionar por criar um novo critério ou editar um critério existente, o usuário é redirecionado para a tela de criação/edição dos critérios (Figura C12). Nessa etapa, o usuário deve fornecer as seguintes informações:

- Nome do Critério;
- Número de Níveis;
- Detalhamento de cada nível de criticidade.

Figura C12 – Tela de Criação/Edição dos Critérios

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

<<Voltar

Nome do critério: Dano à pessoa humana

Direção de Preferência: Maximização P

Número de Níveis: 6

Detalhamento dos Níveis de Criticidade:

Níveis	Descrição
Nível 0	Que não atente contra a vida, honra, saúde etc de ninguém diretamente
Nível 1	Que atente contra a honra ou saúde, integridade física e/ou mental
Nível 2	Que atente contra a honra, saúde e integridade física, ainda que de uma pessoa, sendo ela vulnerável ou servidor público
Nível 3	Que atente contra a vida de uma pessoa
Nível 4	Que atente contra a vida de uma ou mais pessoas em atividade típica de grupo de extermínio/ Que atente contra a vida
Nível 5	Que configure genocídio

Editar Critério

[Clique aqui para visualizar os critérios cadastrados](#)

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct INSID CDSID LUPPE

Fonte: A autora (2025)

Após preencher todas as informações, o usuário deve clicar em “Editar Critério”. Ao clicar nesse botão, é solicitado que o usuário responda a um questionário semelhante ao questionário das operações, mas agora referente ao critério escolhido.

4.3. Questionário dos Critérios

Nessa etapa, o usuário deve responder uma série de perguntas referentes ao nível de criticidade de cada operação em relação ao critério selecionado (Figura C13).

Após selecionar o nível de criticidade para cada uma das operações, o usuário deve clicar em “Salvar” para guardar as informações fornecidas. Para o critério “Repercussão e Extensão do Crime” é possível selecionar mais de uma opção ao responder o questionário.

Figura C13 – Tela do Questionário dos Critérios

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

DU-02080-WF1 [Sair](#)

[<<Voltar](#) [Guia do Usuário](#)

Critério Selecionado: **Dano à pessoa humana**

*Selecione a opção no qual cada operação mais se adequa em relação ao critério selecionado:

Operação	Nível
Teste 01	2
Teste 02	5
Teste 03	4
Teste 04	4
Teste 05	3
Teste 06	2
Teste 07	0
Teste 08	4
Teste 09	0
Teste 10	0
Teste 11	0
Teste 12	0
Teste 13	4

Nível	Detalhamento
0	Que não atente contra a vida, honra, saúde etc de ninguém diretamente
1	Que atente contra a honra ou saúde, integridade física e/ou mental
2	Que atente contra a honra, saúde e integridade física, ainda que de uma pessoa, sendo ela vulnerável ou servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas
3	Que atente contra a vida de uma pessoa
4	Que atente contra a vida de uma ou mais pessoas em atividade típica de grupo de extermínio/ Que atente contra a vida de servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas
5	Que configure genocídio

[Salvar](#)

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inict INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

5. Ordenação dos Critérios

Caso os critérios do problema ainda não tiverem sido ordenados, quando o usuário tentar visualizar a priorização de operações, será exigido que ele faça a ordenação dos critérios para que seja gerada a priorização. Essa etapa pode ser feita a partir de três modos:

- Visualização Tabular (Pesos calculados via ROC);
- Visualização Gráfica (Pesos calculados via ROC);
- Definição manual dos pesos.

Nessa etapa, o usuário deverá ordenar os critérios de acordo com o grau de importância para o decisor através do procedimento swing. Após a ordenação dos critérios, os pesos são calculados a partir do ROC.

5.1. Visualização Tabular

Para realizar a ordenação dos critérios, é necessário selecionar os critérios na ordem que se deseja priorizar. Para tal, é necessário clicar no nome do critério e em seguida, clicar no botão “Selecionar” (Figura C14).

Ao final da ordenação dos critérios, seus pesos são calculados via ROC. A partir dos cálculos dos pesos, é gerada a priorização das operações. Para ver os

resultados da priorização de operações, o usuário deve clicar no botão “Ver Resultados” (Figura C15).

Figura C14 – Visualização Tabular

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

[Sair](#)

[<< Voltar](#)

Primeiro você deve ordenar os critérios de acordo com sua preferência, em seguida, será exibida a priorização de operações correspondente a ordem selecionada:

Visualização Tabular **Visualização Gráfica**

Selecione os critérios na ordem de preferência que deseja priorizar:

- C1: Dano à pessoa humana
- C2: Dano ao Meio Ambiente
- C3: Reprovabilidade da Conduta
- C4: Repercussão e Extensão do Crime
- C5: Proximidade da Prescrição
- C6: Estágio da Investigação
- C7: Necessidade de Recursos Humanos especializados
- C8: Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados
- C9: Estimativa de prejuízos evitados à União

Detalhamento dos critérios de acordo com as operações cadastradas:

Critério	Menor Criticidade	Maior Criticidade
C1: Dano à pessoa humana	0	4
C2: Dano ao Meio Ambiente	0	5
C3: Reprovabilidade da Conduta	3	5
C4: Repercussão e Extensão do Crime	1	6
C5: Proximidade da Prescrição	0	5
C6: Estágio da Investigação	1	5
C7: Necessidade de Recursos Humanos especializados	0	5
C8: Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados	0	5
C9: Estimativa de prejuízos evitados à União	0	5

Ordem dos critérios: [Alterar Manualmente o peso dos critérios](#)

[Reiniciar](#) [Selecionar](#)

[Ver Resultados](#)

Ativar o Windows. Acesse Configurações para ativar o Windows.

inict **INSID** **CDSID UFPE**

Fonte: A autora (2025)

Figura C15 – Resultado do ROC na Visualização Tabular

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

[Sair](#)

Selecione os critérios na ordem de preferência que deseja priorizar:

Detalhamento dos critérios:

Critério	Direção de Preferência	Menor Criticidade	Maior Criticidade
1- Dano à pessoa humana (Peso = 0.3143)			
2- Dano ao Meio Ambiente (Peso = 0.2032)			
3- Reprovabilidade da Conduta (Peso = 0.1477)			
4- Repercussão e Extensão do Crime (Peso = 0.1106)			
5- Proximidade da Prescrição (Peso = 0.0828)			
6- Estágio da Investigação (Peso = 0.0606)			
7- Necessidade de Recursos Humanos especializados (Peso = 0.0421)			
8- Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados (Peso = 0.0262)			
9- Estimativa de prejuízos evitados à União (Peso = 0.0123)			

Ordem dos critérios: [Alterar Manualmente o peso dos critérios](#)

[Reiniciar](#) [Selecionar](#)

[Ver Resultados](#)

Ativar o Windows. Acesse Configurações para ativar o Windows.

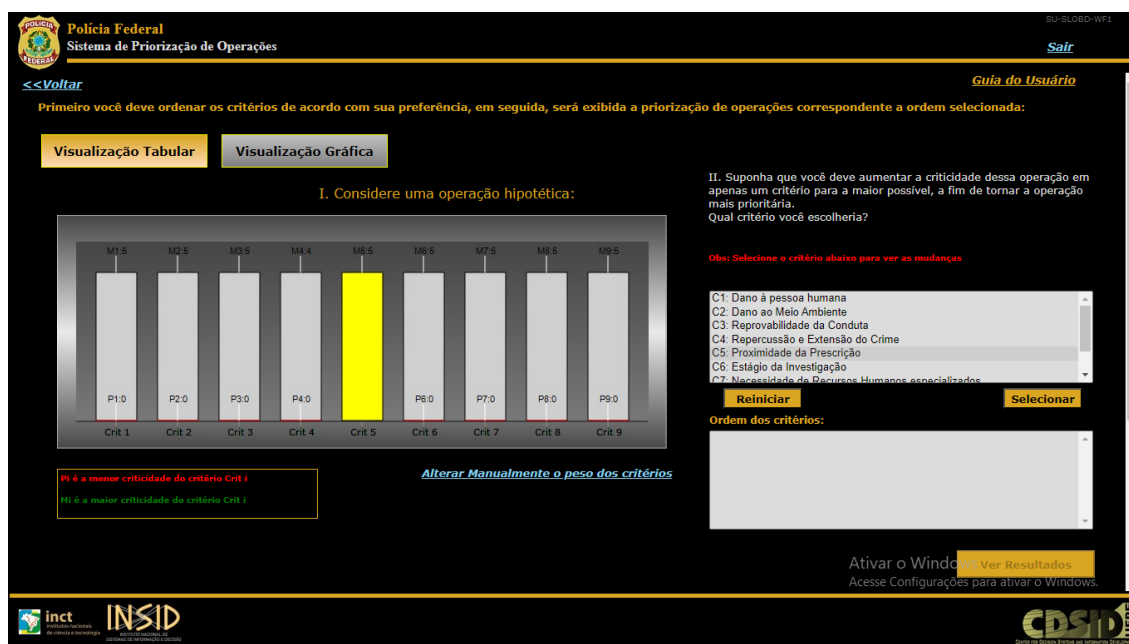
inict **INSID** **CDSID UFPE**

Fonte: A autora (2025)

5.2. Visualização Gráfica

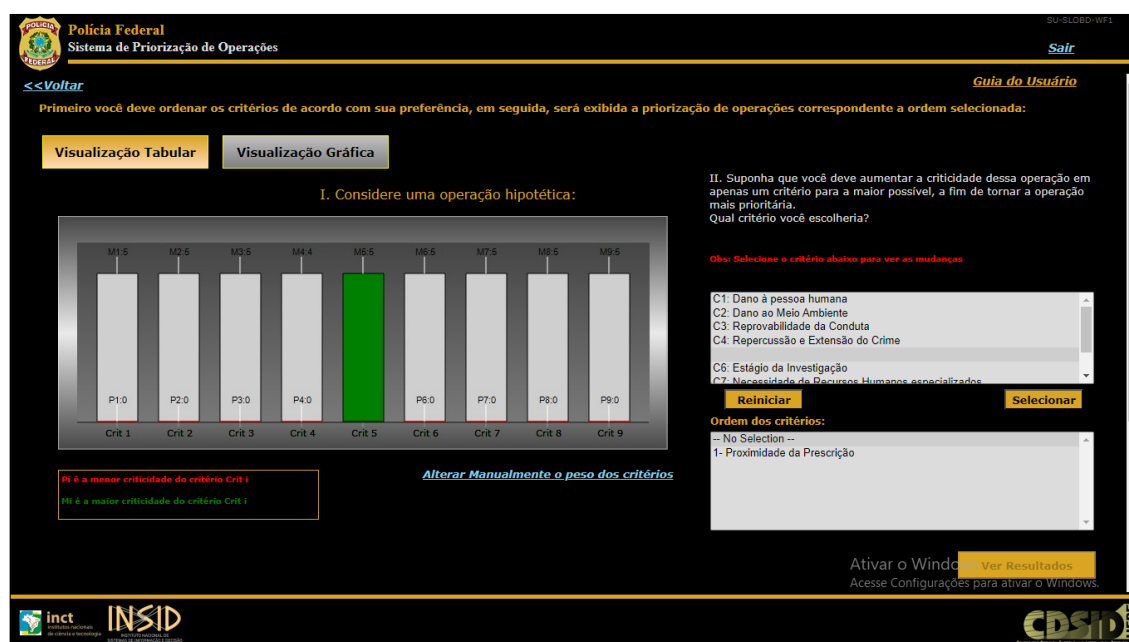
Para realizar a ordenação dos critérios, é necessário selecionar os critérios na ordem que se deseja priorizar. Para tal, é necessário clicar no nome do critério e em seguida, clicar no botão “Selecionar” (Figura C16). A cada critério selecionado, ele aparece em ordem decrescente de preferência no canto inferior direito da tela (Figura C17).

Figura C16 – Visualização Gráfica



Fonte: A autora (2025)

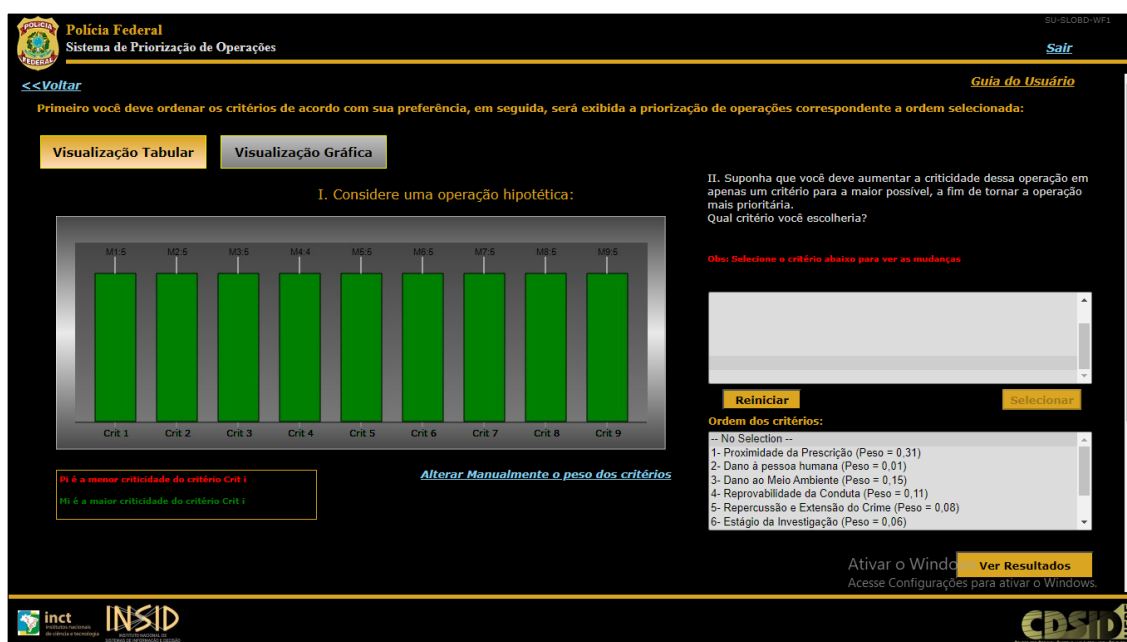
Figura C17 – Critério ordenado na Visualização Gráfica



Fonte: A autora (2025)

Ao final da ordenação dos critérios, seus pesos são calculados via ROC. A partir dos cálculos dos pesos, é gerada a priorização das operações. Para ver os resultados da priorização de operações, o usuário deve clicar no botão “Ver Resultados” (Figura C18).

Figura C18 – Resultado do ROC na Visualização Gráfica



Fonte: A autora (2025)

5.3. Definição Manual dos Pesos

Nessa etapa, o usuário pode definir manualmente o peso de cada critério. Para isso, ele deve os campos de cada critério com valores em uma escala numérica de 0 à 1. Em seguida, deve clicar no botão “Salvar” (Figura C19).

Figura C19 – Definição Manual dos Pesos

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

[Sair](#)

[<<Voltar](#)

Ordenação de Critérios

Preencha abaixo o valor dos pesos de cada critério:

Crit 1	Crit 2	Crit 3	Crit 4	Crit 5	Crit 6	Crit 7	Crit 8	Crit 9
0.15	0.20	0.11	0.08	0.31	0.06	0.03	0.04	0.01

Detalhamento dos critérios:

Critério:	Dano à pessoa humana	Dano ao Meio Ambiente	Reprovabilidade da Conduta	Repercussão e Extensão do Crime	Proximidade da Prescrição
Sigla:	Crit 1	Crit 2	Crit 3	Crit 4	Crit 5
Posição:					

[Salvar](#)
[Redefinir](#)
[Ver Resultados](#)

inct INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

Após salvar os pesos, o sistema normaliza os valores, caso seja necessário, de modo que a soma dos pesos seja igual a 1 (Figura C20). Com isso, é definida a ordem de cada critério, e, consequentemente, é definida a priorização das operações levando em consideração os valores obtidos dos pesos de cada critério.

Para ver a priorização de operações, o usuário deve clicar no botão “Ver Resultados”.

Figura C20 – Exemplo de Resultado da Definição Manual dos Pesos

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

[Sair](#)

[<<Voltar](#)

Ordenação de Critérios

Preencha abaixo o valor dos pesos de cada critério:

Crit 1	Crit 2	Crit 3	Crit 4	Crit 5	Crit 6	Crit 7	Crit 8	Crit 9
0.15	0.20	0.11	0.08	0.31	0.06	0.03	0.04	0.01

Detalhamento dos critérios:

Critério:	Dano à pessoa humana	Dano ao Meio Ambiente	Reprovabilidade da Conduta	Repercussão e Extensão do Crime	Proximidade da Prescrição
Sigla:	Crit 1	Crit 2	Crit 3	Crit 4	Crit 5
Posição:	3	2	4	5	1

[Salvar](#)
[Redefinir](#)
[Ver Resultados](#)

inct INSID CDSID UFPE

Fonte: A autora (2025)

5.4. Exemplo de aplicação

Para a aplicação, foram considerados apenas os critérios predefinidos e foi utilizada a seguinte ordenação:

$$C1 > C4 > C8 > C3 > C2 > C5 > C6 > C7 > C9$$

Assim, foram obtidos os seguintes pesos para os critérios:

Figura C21 – Pesos dos critérios para o exemplo de Carla

Ordem dos critérios:	Alterar Manualmente o peso dos critérios
1- Dano à pessoa humana (Peso = 0.31)	
2- Repercussão e Extensão do Crime (Peso = 0.20)	
3- Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados (Peso = 0.15)	
4- Reprovabilidade da Conduta (Peso = 0.11)	
5- Dano ao Meio Ambiente (Peso = 0.08)	
6- Proximidade da Prescrição (Peso = 0.06)	
7- Estágio da Investigação (Peso = 0.04)	
8- Necessidade de Recursos Humanos especializados (Peso = 0.03)	
9- Estimativa de prejuízos evitados à União (Peso = 0.01)	

Fonte: A autora (2025)

6. Priorização das Operações

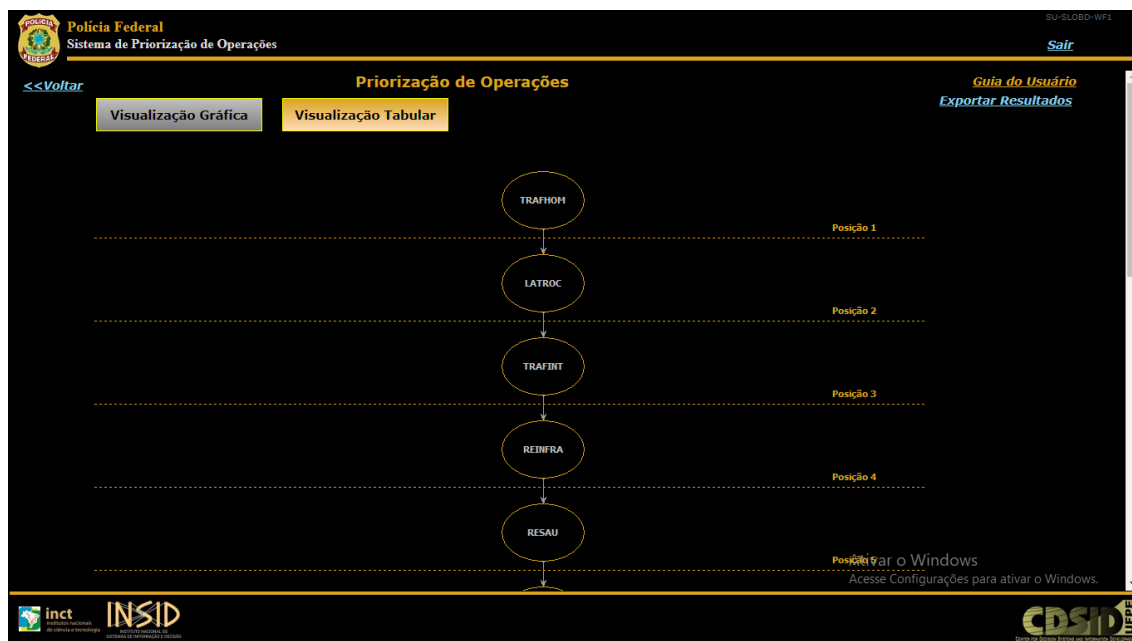
Após ordenar os critérios, é possível visualizar a priorização das operações a partir de uma visualização gráfica (Diagrama de Hasse) (Figuras C22 e C23) ou a partir de uma visualização tabular (Figura C24).

É possível exportar os resultados para uma planilha no formato Excel .xls (Figura C25). Para isso, o Usuário deve clicar em “Exportar Resultados”.

Ademais, é possível refazer a ordenação de critérios a qualquer momento.

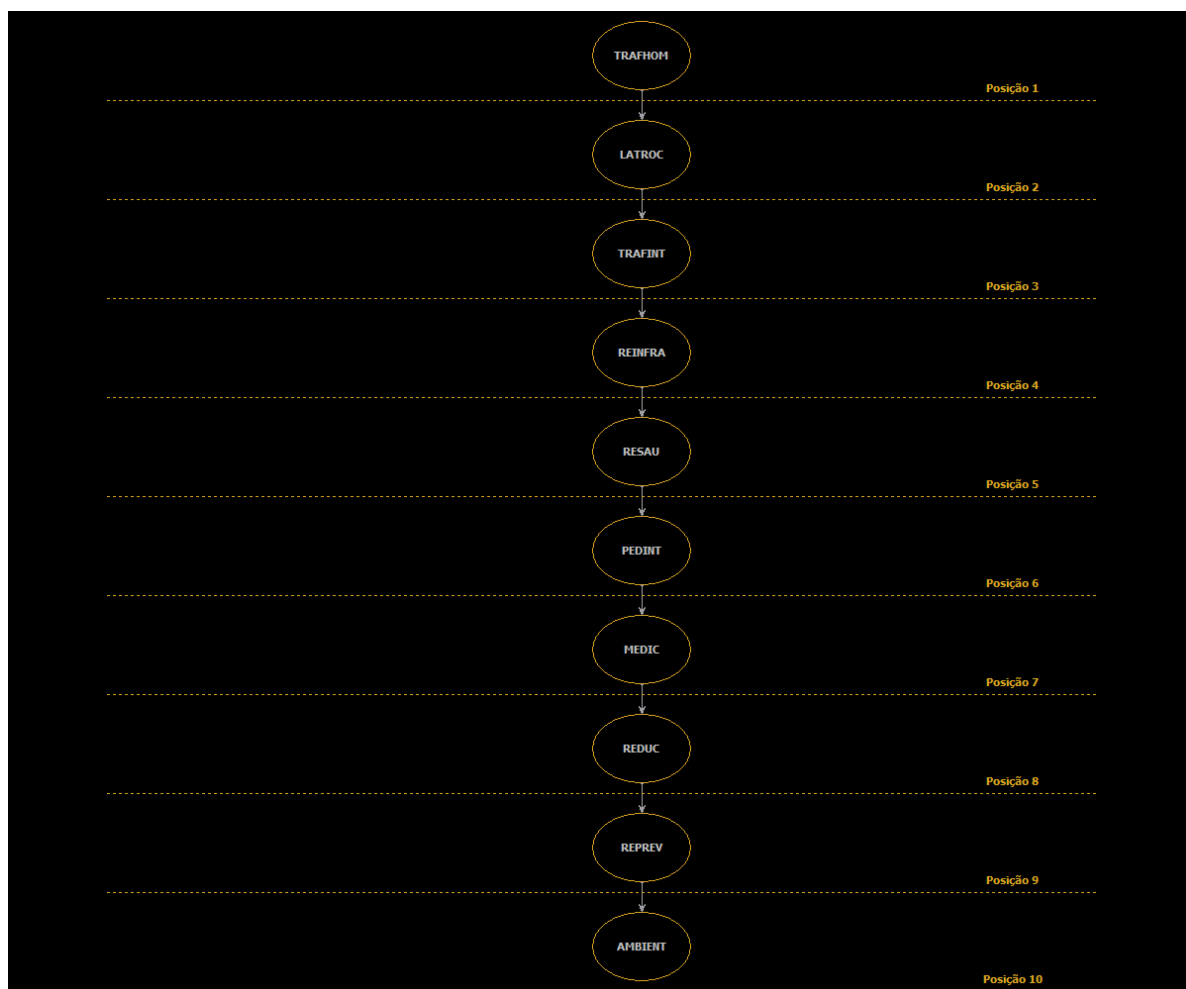
Vale ressaltar que todos os resultados foram obtidos com base no exemplo de aplicação supracitado.

Figura C22 – Visualização Gráfica da priorização de operações



Fonte: A autora (2025)

Figura C23 – Diagrama de Hasse detalhado



Fonte: A autora (2025)

Figura C24 – Visualização Tabular da priorização de operações

Polícia Federal
Sistema de Priorização de Operações

DU-SLOBO-WF1

[Sair](#)

[<<Voltar](#)

Priorização de Operações

[Visualização Gráfica](#) [Visualização Tabular](#)

[Guia do Usuário](#)
[Exportar Resultados](#)

Considerando a ordem escolhida para os critérios, foi obtida a seguinte priorização das operações:

Posição	Operação
1º	TRAFHOM
2º	LATROC
3º	TRAFINT
4º	REINFRA
5º	RESAU
6º	PEDINT
7º	MEDIC
8º	REDUC
9º	REPREV
10º	AMBIENT

Ordem dos critérios:

- 1º - Dano à pessoa humana
- 2º - Repercussão e Extensão do Crime
- 3º - Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados
- 4º - Reprovabilidade da Conduta
- 5º - Dano ao Meio Ambiente
- 6º - Proximidade da Prescrição
- 7º - Estágio da Investigação
- 8º - Necessidade de Recursos Humanos especializados
- 9º - Estimativa de prejuízos evitados à União

[Refazer priorização de critérios](#)

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

inct **INSID** **CDSID** **UFPE**

Fonte: A autora (2025)

Figura C25 – Exportação dos Resultados para planilha .xls

1	Usuário:	Pedro	
2	Data:	8/20/2024.	
3			
4	Resultados:		
5			
6	Priorização das Operações:		
7	Posição:	Operação:	
8	1ª	TRAFHOM	
9	2ª	LATROC	
10	3ª	TRAFINT	
11	4ª	REINFRA	
12	5ª	RESAU	
13	6ª	PEDINT	
14	7ª	MEDIC	
15	8ª	REDUC	
16	9ª	REPREV	
17	10ª	AMBIENT	
18			
19	Ordenação dos Critérios:		
20	Posição:	Critério:	Peso:
21	1ª	Dano à p	0,31
22	2ª	Repercu:	0,2
23	3ª	Estimativ.	0,15
24	4ª	Reprovat	0,11
25	5ª	Dano ao	0,08
26	6ª	Proximid:	0,06
27	7ª	Estágio d	0,04
28	8ª	Necessic	0,03
29	9ª	Estimativ.	0,01

Fonte: A autora (2025)