



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

CARLA PATRÍCIA CINTRA BARROS DA CUNHA

**DECISÃO MULTICRITÉRIO NA PRIORIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES ESPECIAIS
DA POLÍCIA FEDERAL**

Recife

2019

CARLA PATRÍCIA CINTRA BARROS DA CUNHA

**DECISÃO MULTICRITÉRIO NA PRIORIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES ESPECIAIS
DA POLÍCIA FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra Profissional em Engenharia de Produção.

Área de concentração: Pesquisa operacional.

Orientadora: Profa. Dra. Caroline Maria de Miranda Mota.

Coorientador: Prof. Dr. Adiel Teixeira de Almeida.

Recife

2019

Catálogo na fonte

Bibliotecária: Rosineide Mesquita Gonçalves Luz / CRB4-1361 (BCTG)

C972d Cunha, Carla Patrícia Cintra Barros da.
Decisão Multicritério na priorização das operações especiais da Polícia Federal /
Carla Patrícia Cintra Barros da Cunha . – Recife, 2019.
116f., il., figs. e quadros.

Orientadora: Profa. Dra. Caroline Maria de Miranda Mota.

Coorientador: Prof. Dr. Adiel Teixeira de Almeida.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.
CTG. Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de
Produção, 2019.

Inclui Referências e Apêndices.

1. Engenharia de Produção. 2. Multicritério. 3. Operação policial. 4.
Nova metodologia. 5. Polícia Federal. I. Mota, Caroline Maria de Miranda
(Orientadora). II. Almeida, Adiel Teixeira de (Coorientador). III. Título.

658.5 CDD (22.ed)

UFPE/BCTG-2019-299

CARLA PATRÍCIA CINTRA BARROS DA CUNHA

**DECISÃO MULTICRITÉRIO NA PRIORIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES ESPECIAIS
DA POLÍCIA FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra Profissional em Engenharia de Produção.

Aprovada em: 05/04/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Caroline Maria de Miranda Mota (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Adiel Teixeira de Almeida (Coorientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Ana Paula Cabral Seixas Costa (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Anísio Brasileiro De Freitas Dourado (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de mestrado 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, por terem me apoiado e suportado meu cansaço e minha ausência em tantos momentos familiares.

Agradeço a todos os meus colegas do Mestrado Profissional, pela convivência e harmonia. Em especial, aos amigos queridos Fabrizio Garbi e Marco Aurélio Faveri, sem o auxílio e o encorajamento deles, certamente, teria sido muito mais difícil concluir o curso.

Da mesma forma, agradeço o empenho do ex Superintendente da Polícia Federal em Pernambuco, Marcelo Diniz Cordeiro, em tornar possível a realização do primeiro mestrado profissional da Polícia Federal.

Nesse contexto, não poderia deixar de registrar e agradecer o desvelo do Magnífico Reitor da Universidade Federal de Pernambuco, professor Anísio Brasileiro de Freitas Dourado, para concretizar que o primeiro mestrado profissional da Polícia Federal fosse realizado em Pernambuco.

Desejo igualmente agradecer à mestranda Amanda Gadelha Ferreira Rosa e aos doutorandos Perseu Padre e Lucia Roselli pela disponibilidade e atenção que sempre me dispensaram.

Agradeço ainda a todos os professores, com destaque para as elaboradas aulas e o profissionalismo das professoras Ana Paula Cabral, Danielle Morais, Denise Dumke de Medeiros e Luciana Hazin.

Por oportuno, agradeço ao professor Adiel Teixeira de Almeida, por ter nos brindado com sua genialidade em inesquecíveis palestras e, em particular, ter me dado a honra de me orientar nessa pesquisa.

Por derradeiro, registro, para além do meu agradecimento, meu reconhecimento e respeito à minha orientadora, Professora PhD Caroline Maria da Mota Miranda, por toda a paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho. Sem a motivação e sem o profundo saber dela, esse trabalho não teria sido concluído, por isso, a ela, dedico o presente estudo.

“Você é livre para fazer suas escolhas, mas é prisioneiro das consequências” (Neruda, 2019).

RESUMO

A Polícia Federal é, ano após ano, uma das Instituições com maior credibilidade e reconhecimento da sociedade brasileira. A superfície de atuação da Polícia Federal é extremamente ampla e suas atribuições tendem a aumentar, sem que, necessariamente, sejam os recursos humanos e materiais acrescidos na mesma proporção. Com esse escopo, de ter uma eficiência a ser mantida, ou até melhorada, nada mais natural que se pensar a organização pública como uma empresa de forma a otimizar seus recursos e garantir um ótimo resultado de atuação. O foco do presente trabalho foi estudar a priorização das operações policiais especiais, que são aquelas que, ao tempo em que demandam mais recursos e técnicas especializadas, também promovem a efetividade da ação policial de maneira mais ostensiva e contundente. Para tanto, foi desenvolvida uma nova metodologia pensada para guiar a priorização de operações policiais especiais, utilizando-se, de um método multicritério de apoio à decisão como ferramenta de gestão, de forma a avaliação do gestor ser pautada no emprego dessa inovadora metodologia, ora apresentada. Para identificar qual operação especial mereceria uma atenção diferenciada do decisor e o que motivaria tal decisão, foi necessário estruturar toda a problemática por meio da identificação dos objetivos e das melhores oportunidades de decisão. Posteriormente a essa complexa fase de estruturação do problema, foram elicitadas as preferências e definidas as constantes de escala com a utilização do FITradeoff que, ao final, demonstrou a priorização e a ordenação das operações em dado momento visualizadas, com fulcro no grau de importância dos critérios indicados pelo decisor. Para complementação do trabalho, foi ainda aplicada a problemática de portfólio, utilizando-se, como restrição, o bem mais precioso de qualquer organização: seu material humano. Nesse contexto, foi assim elaborado um modelo original a ser utilizado pela Polícia Federal para, a par das escolhas e preferências do decisor, mas com fundamentos teóricos e com uma base metodológica, tornar mais técnica e competente a priorização das operações policiais especiais e, ao termo, impactar com ainda mais eficiência o valoroso atuar da Polícia Federal.

Palavras-chave: Multicritério. Operação policial. Nova metodologia. Polícia Federal.

ABSTRACT

The Federal Police is, year after year, one of the Institutions with greater credibility and recognition in Brazilian society. The scope of action of the Federal Police is extremely broad and its attributions tend to increase, without necessarily being the human and material resources added in the same proportion. With this scope, to have an efficiency to be maintained, or even improved, it is nothing more natural than to think of the public organization as a company in order to optimize its resources and guarantee a great performance. The focus of the present study was the prioritization of special police operations, which are those that, while demanding more resources and specialized techniques, also promote the effectiveness of police action in a more ostentatious and forceful way. Therefore, a methodology was developed to guide the prioritization of special police operations, using a multicriteria decision support method as a management tool. In order to identify which particular operation deserves a differentiated attention of the decision maker and what would motivate this decision, it was necessary to structure the whole problem by identifying the objectives and the best decision opportunities. After this complex phase of structuring the problem, the preferences were elicited and the scale constants were defined using the FITradeoff which, in the end, demonstrated the prioritization and ordering of the operations at a given moment visualized, with a focus on the weight of the indicated criteria by the decision maker. To complement the work, the portfolio problem was also applied, using, as a restriction, the most precious asset of any organization: its human material. In this context, a model was prepared to be used by the Federal Police to, together with the decisions and preferences of the decision-maker, but with a theoretical basis and with a methodological basis, to make the prioritization of special police operations more technical and competent.

Keywords: Multicriteria. Police operation. New methodology. Federal Police.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas de construção de um modelo multicritério.....	41
Figura 2 - Critérios de representação e mensuração dos valores organizacionais.....	49
Figura 3 - Hierarquia dos critérios.....	59
Figura 4 - Subcritérios da avaliação da consequência danosa à pessoa humana.....	70
Figura 5 - Combinação de preferências de origem e montante de recurso desviado.....	71
Figura 6 - Obtenção das constantes de escala.....	86
Figura 7 - Diagrama de Hasse para a problemática.....	88
Figura 8 - Operações relevantes.....	89
Figura 9 - Gráfico radar das preferências do decisor.....	89
Figura 10 - Operação do tipo 2.....	90
Figura 11 - Sistema de Apoio a Decisão (pergunta 1).....	91
Figura 12 - Sistema de Apoio a Decisão (pergunta 12).....	91
Figura 13 - Diagrama de Hasse para ranking preliminar da etapa de elicitação.....	92
Figura 14 - Resultado 13ª pergunta (gráfico em barras).....	93
Figura 15 - Resultado 13ª pergunta (gráfico radar).....	93
Figura 16 - Resultado 16ª pergunta (gráfico em barras).....	94
Figura 17 - Resposta da 16ª pergunta (gráfico radar).....	94
Figura 18 - Aplicação do Sistema de Apoio A decisão.....	95
Figura 19 - Diagrama de Hasse para ranking preliminar da etapa de elicitação.....	96
Figura 20 - Diagrama de Hasse para ranking preliminar da etapa de elicitação.....	96
Figura 21 - Uso do Sistema de Apoio a Decisão.....	97
Figura 22 - Diagrama de Hasse para o ranking ordenado das operações.....	98

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de avaliação.....	62
Quadro 2 - Parâmetros de avaliação dos critérios.....	66
Quadro 3 - Classificação critérios C1.....	72
Quadro 4 - Classificação critérios C2 e C3.....	72
Quadro 5 - Classificação critério C4.....	73
Quadro 6 - Classificação critério C6.....	73
Quadro 7 - Classificação critérios C7, C8 e C9.....	73
Quadro 8 - Classificação critério C10.....	74
Quadro 9 - Classificação critério C11.....	74
Quadro 10 - Classificação critério C12.....	74
Quadro 11 - Classificação critérios C13 e C14.....	75
Quadro 12 - Matriz de Decisao: valores critérios x operações.....	84
Quadro 13 - Normalização.....	84
Quadro 14 - Constantes de escala.....	87
Quadro 15 - Ordem das operações.....	99
Quadro 16 - Distribuição de contingente de outros estados.....	105

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Justificativa e relevância.....	13
1.2	Objetivo.....	18
1.2.1	Objetivo geral.....	19
1.2.2	Objetivo específico.....	19
1.3	Contribuições do estudo.....	19
1.4	Breve descrição da Metodologia.....	20
1.5	Estrutura da dissertação.....	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA.....	22
2.1	Apoio multicritério à decisão: conceitos elementares.....	24
2.1.1	Sistema de relação de preferências.....	25
2.1.2	Critérios.....	26
2.2	Métodos multicritério de apoio à decisão.....	27
2.2.1	Problemáticas de decisão.....	29
2.3	Breve revisão da literatura.....	33
2.3.1	Fatores que influenciam a priorização das operações policiais.....	35
3	CONTEXTO E METODOLOGIA.....	37
3.1	Contexto do estudo e problemática.....	37
3.2	Procedimento para construção do modelo de decisão multicritério.....	39
4	MODELO DE DECISÃO PARA PRIORIZAÇÃO DE OPERAÇÕES ESPECIAIS.....	43
4.1	Caracterização do decisior (es) e outros autores.....	43
4.2	Identificação dos objetivos.....	44
4.3	Estabelecimento de critérios.....	49
4.3.1	Reavaliação dos critérios.....	49
4.4	Estabelecimento do espaço de ações e problemática.....	64
4.5	Identificar fatores não controlados.....	67
4.6	Efetuar modelagem de preferências.....	68
4.6.1	Análise das condições de independência.....	69
4.7	Modelagem de Preferencias: Efetuar a avaliação intracritério.....	71
4.8	Modelagem de Preferências e escolha do metodo: Efetuar avaliação intercritério.....	76
4.9	Avaliar alternativas e efetuar análise de sensibilidade.....	77
4.10	Analisar resultados e elaborar recomendação.....	78
4.11	Implementar decisão.....	78

4.12	Cosiderações finais do capítulo.....	78
5	APLICAÇÃO DO MODELO MULTICRITÉRIO DE DECISÃO PARA PRIORIZAÇÃO DE OPERAÇÕES.....	79
5.1	Aplicação do método Fittradeoff de ordenação na priorização de operações especiais.....	79
5.1.1	Critérios de decisão e correspondente escala de avaliação.....	79
5.1.2	Levantamento das alternativas de decisão: operações especiais.....	80
5.1.3	Efetuar avaliação intercritério.....	85
5.2	Análise de portfólio na priorização de operações especiais.....	99
5.3	Análise dos resultados.....	106
5.4	Cosiderações finais do capítulo.....	107
6	CONCLUSÃO.....	108
	REFERÊNCIAS.....	111
	APÊNDICE A – GERADOR DE OPERAÇÕES.....	115
	APÊNDICE B– DISTRIBUIÇÃO DE CONTINGENTE DE OUTROS ESTADOS.....	116

1 INTRODUÇÃO

O estabelecimento de prioridades acompanha o atuar de qualquer gestor. Diuturnamente surgem problemáticas de decisão atinentes à escolha, ordenação ou priorização de alternativas de agir, de equipamentos a comprar, de perdas a assumir.

Na maioria das vezes, os critérios não são passíveis de medição linear, ou seja, não se trata de um único critério a ser avaliado. No mesmo diapasão, as consequências não são idênticas, poder-se-ia afirmar que, culturalmente, as alternativas apresentadas são avaliadas dissociadas das consequências vislumbradas, de forma que não necessariamente há um alinhamento do problema aos reais objetivos e metas da organização.

Isto porque, nem sempre o pensamento é focado no valor, de forma a identificar oportunidades de decisão e até mesmo criar alternativas para além das de pronto apresentadas (KEENEY, 1992).

As abordagens convencionais para a tomada de decisão se concentram em alternativas. No entanto, as alternativas são relevantes apenas porque são meios para atingir valores. Portanto, os valores devem ser pensados no início da situação que requer uma decisão.

O pensamento focado no valor descreve e ilustra conceitos e procedimentos para criar melhores alternativas para seus problemas de decisão, identificando oportunidades de decisão mais atraentes do que os problemas de decisão que você enfrenta e articulando, usando seus valores fundamentais para orientar e integrar suas atividades de tomada de decisões (KEENEY, 1996).

As dificuldades enfrentadas no setor público nessa seara, não diferem das questões enfrentadas por grandes empresas. Salvo, talvez, o maior rigor de restrições legais impostas.

Especificamente em relação à Polícia Federal não parece ser utilizada nenhuma metodologia para o estabelecimento de prioridades, escolhas ou ordenações no tocante às deflagrações das operações policiais especiais, frutos das investigações de sua atribuição.

Referida Instituição, há alguns anos considerada uma das com maior credibilidade no País, deve seu prestígio, especialmente, ao resultado das investigações conduzidas e à forma de atuação pautada na lisura e no profissionalismo dos policiais federais.

Embora exista uma diretriz ampla e geral de atuação da Polícia Federal, consubstanciada no Plano Estratégico da Polícia Federal (POLÍCIA FEDERAL, 2014), na prática, a decisão do estabelecimento de prioridades é bastante dependente do decisor local, não que isso, *per si*, seja

problema, porém, não parece razoável que essa decisão seja fruto de um simples processo empírico.

O fato é que, seja pelo atuar peculiar da Polícia Federal, seja pelo volume de situações ilícitas a serem descortinadas, a demanda de investigações e operações é crescente, ao passo que os recursos, sejam humanos ou materiais, limitados.

Nesse contexto, o problema foi estruturado e, a partir daí, construído um novo modelo a ser utilizado pela Polícia Federal para, a par das escolhas do decisor, mas com fundamentos teóricos e com uma base metodológica, ser mais competente e técnico na eleição de suas prioridades. Tudo com a finalidade de tornar a atuação da Polícia Federal ainda mais eficiente.

1.1 Justificativa e relevância

A Polícia Federal, enquanto polícia judiciária da União (BRASIL, 2017a), tem por finalidade precípua apurar a materialidade e a autoria no curso de uma investigação criminal e, ao cabo da investigação, apresentar ao Poder Judiciário, o resultado dessa investigação: as provas do crime e a identificação do criminoso.

As atribuições da Polícia Federal abrangem uma gama considerável de crimes tidos de interesse da União, assim, desde do tráfico de drogas, da pornografia infantil na Internet, dos crimes eleitorais ao desvio de recursos públicos oriundos da União, são muitos os ilícitos a serem apurados pela Polícia Federal (BRASIL, 2017a).

Excetuando-se, por aplicação da Lei 9.099/1995 (BRASIL, 1995), a possibilidade das investigações policiais flagranciais, tidas como de menor potencial ofensivo, serem formalizadas em um caderno investigatório denominado “termo circunstanciado de ocorrência” – TCO, que, em verdade, trata-se mais de um registro de ocorrência de infração e de compromisso do autor em comparecer em Juízo, toda e qualquer investigação no âmbito da Polícia Federal é formalizada em um caderno investigatório denominado inquérito policial.

Algumas dessas investigações são mais simples e não demandam técnicas mais invasivas de investigação ou medidas judiciais complexas, ainda assim a investigação é formalizada em um inquérito policial, em consonância com o preconizado no artigo 2.º da lei 12.830/2013 (BRASIL, 2013a).

Outras investigações, seja pelo tipo penal investigado, pela organização criminosa envolvida, pela complexidade do modo de atuar dos criminosos – o nominado “*modus operandi*” – avolumam-se e tornam-se operações policiais.

As mais herméticas e complicadas são formalmente denominadas, no âmbito da Polícia Federal, de operações policiais especiais, que são justamente aquelas que necessitam de meios e técnicas especiais de investigação e que culminam com a ostensividade da investigação e consequente deflagração da operação.

Para efeito de estudo, serão considerados esses casos de investigações mais intrincadas, que tenham a fase ostensiva, ou seja, da deflagração da operação, o que importa na aplicação de ao menos uma das denominadas técnicas especiais de investigação, além da integração entre recursos, técnicas e conhecimentos especializados.

A maior questão é, considerando que não há recursos para se aprofundar em todas as investigações – pelo menos não ao mesmo tempo - e, tendo em vista que a atribuição para apuração é determinada em lei, é inescusável elaborar uma composição lógica entre o que é necessário fazer com o que é possível executar.

Repare-se que há um caminho a ser percorrido pela notícia de um crime - seja a notícia recepcionada, oriunda de denúncia ou representação de outro órgão ou de iniciativa da própria Polícia Federal – até a deflagração de uma operação policial especial.

Esse caminho se inicia com a instauração do inquérito policial. Em regra, é no curso investigatório, pelas características inerentes ali percebidas, que ocorre a configuração da investigação como operação policial especial.

Dentre as mais proeminentes características das operações policiais especiais, podem ser citadas as seguintes: para seu desfecho demandam técnicas especiais de investigação; são pautadas por uma fase sigilosa e outra ostensiva e, em regra, têm maior repercussão por envolver a atuação de organização criminosa.

A Lei 13.850/2013, (BRASIL, 2013b), no § 1.º do artigo 1.º, assim define organização criminosa: “considera-se organização criminosa a associação de 4 (quatro) ou mais pessoas estruturalmente ordenada e caracterizada pela divisão de tarefas, ainda que informalmente, com o objetivo de obter, direta ou indiretamente, vantagem de qualquer natureza, mediante a prática de infrações penais cujas penas máximas sejam superiores a 4 (quatro) anos, ou sejam de caráter transnacional”.

A partir dessa análise, tendo sido estabelecidas as operações policiais especiais em curso, as quais não se restringem a este ou aquele tipo penal, chega-se a um outro marco, decorrente da inevitável restrição de recursos: a escolha ou a priorização dessa ou daquela operação policial especial.

Será adequada a escolha ou priorização pelo estágio da investigação? Será pelo quantitativo aproximado de pessoas envolvidas? Será pelo resultado mais produtivo vislumbrado? Será pela proximidade da prescrição?

Embora, ao cabo, a escolha ou priorização sejam responsabilidade do decisor - delegado, em princípio parece não ser utilizada uma metodologia para tanto, embora existam metodologias que se prestam justamente ao auxílio do decisor no processo de decisão.

Nesse contexto, saliente-se que a subjetividade, segundo os estudiosos da teoria da decisão, é inerente ao processo decisório, aliás, como bem pontua De Almeida (2013): “É importante perceber que essa subjetividade é uma parte inerente ao problema. Nesse caso, retirar a subjetividade desse problema seria como se estivesse alterando o problema e resolvendo outro que não fosse de interesse da organização”.

Contudo, existem metodologias que apoiam esse processo, esclarecendo e sopesando e até justificando, através de lógica, comparações, números e *tradeoffs* essas escolhas ou priorizações.

Além da composição do obrigatório com o possível, outra dificuldade que se vislumbra é decorrente das características distintas dos tipos delitivos de atribuição da Polícia Federal, da repercussão desses crimes, de natureza tão variada, no contexto social e da própria racionalidade individual do decisor.

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 Combate ao Crime Organizado – DRCOR, o Corregedor Regional - COR, o Chefe do Núcleo de Inteligência – NIP e demais chefias são um espelhamento da estruturação do Órgão Central.

Em 2014 foi aprovado um plano estratégico da Polícia Federal (POLÍCIA FEDERAL, 2014), válido até 2022 o qual, em tese, condensa, entre outros direcionamentos, os objetivos institucionais e ações estratégicas da aludida instituição policial.

Naturalmente, são objetivos amplos e ações genéricas que dão margem aos decisores para, no espectro de interesse institucional e de valoração pessoal – ainda que não seja um processo conscientizado - decidirem, representando os desideratos da Polícia Federal.

Percebe-se o quão estratégico é, inclusive, a escolha desses decisores que representarão nacional e regionalmente os objetivos e interesses da instituição ora em exame.

Diante do exibido, esse estudo pretende - ao observar a atividade policial sob uma ótica de gerenciamento, acompanhamento e controle da atuação e resultados - expor e debater a utilização e a construção de ferramentas de apoio à decisão que arrimem as escolhas dos gestores quanto à priorização das operações policiais da Polícia Federal.

Essa prática de gerência e controle dos resultados de certa forma é empregada na Polícia Federal desde a implementação da metodologia de gerenciamento de projetos da Polícia Federal, denominado MGP - PF, que utilizou a base conceitual do PMBOK.

Em um segundo momento, foi criado o chamado índice de produtividade operacional – IPO, idealizado em 2011, como forma de medir a capacidade operacional das unidades da Polícia Federal (POLÍCIA FEDERAL, 2013) – www.consultaesic.cgu.gov.br.

Inicialmente, referido índice, era publicado em Boletim de Serviço. A primeira publicação ocorreu no Boletim de Serviço de 05/06/2013 e trouxe os dados relativos ao ano de 2012. À época, já eram considerados fatores geográficos, administrativos e operacionais no cálculo da produtividade.

O IPO é um índice vinculado à Diretoria de Combate ao Crime Organizado – DICOR (POLÍCIA FEDERAL, 2018) - um maior detalhamento do Organograma da Polícia Federal, anexado ao presente, melhor ilustra o posicionamento dos decisores da dita organização – tal índice informa a média ponderada dos indicadores de produtividade pré-estabelecidos relacionados aos grupos temáticos operacional, não operacional e geográfico, visando estabelecer uma relação entre os resultados alcançados e os recursos disponíveis.

De acordo com informação disponibilizada no endereço eletrônico: www.consultaesic.cgu.gov.br., citamos, os seguintes indicadores por grupo temático:

Entre os indicadores operacionais listamos: o quantitativo de inquéritos relatados; as operações de polícia judiciária; as prisões e mandados de busca e apreensão cumpridos; a quantidade de entorpecentes e armas apreendidos e o valor de bens apreendidos ou sequestrados.

Dentre os não-operacionais: emissão de passaporte; quantidade de passageiros em aeroportos; registros de armas expedidos; registros de estrangeiros expedidos; quantidade de agências bancárias; quantidade de empresa de vigilantes e de empresas de produtos químicos.

Por derradeiro, no âmbito nos indicadores geográficos: área da unidade da federação; quantidade de municípios e de zonas eleitorais; quantidade de unidades de conservação e população indígena.

Ao final, o IPO objetiva atingir e/ou suplantar metas pré-definidas que possibilitam um ranqueamento anual de produtividade de acordo com os indicadores previamente definidos.

Tais indicadores, supostamente, deveriam ser alinhados com o plano estratégico da Polícia Federal, este último, por seu turno, amplo e genérico e, em tese, fincado em valores, políticas, ações e objetivos também amplos e genéricos (POLÍCIA FEDERAL, 2014).

Em verdade, *ab initio*, aparentemente não há, no estabelecimento de tais critérios, nenhuma valoração pessoal e racional dos decisores, tampouco a certeza de ditos indicadores representarem os valores maiores da Instituição.

De toda sorte, considerando que o papel dos indicadores é permitir, pelas informações abstratas que contém, uma determinada avaliação, merecem sempre ser aquilatados e, por vezes, modificados, inclusive ser verificado se são medidas apropriadas e até se refletem os objetivos da organização.

Tanto é assim que, atualmente, alguns desses indicadores foram alterados, outros modernizados e separados por Diretoria. Assim, ao passo em que a DIREX trata dos chamados indicadores não-operacionais, a DICOR observa os ditos operacionais.

Da mesma forma, replicando-se nos Estados, a DREX e a DRCOR, cuidam dos indicadores não-operacionais e operacionais, respectivamente.

O fato é que existem tais indicadores, ainda que precisamente não se possa neste trabalho elencá-los à exaustão por ser matéria inerente a Órgão de Segurança Pública e, portanto, de natureza reservada.

No presente trabalho, algo desses indicadores, quando já publicizados, será aproveitado. Contudo, não serão totalmente absorvidos visto que, ainda que tidos por adequados – e já parcialmente absorvidos pela organização - não parecem ser suficientes para resolução do problema que ora se propõe equacionar, ou seja, não parecem totalmente satisfatórios para mensurar as investigações, permitindo uma priorização lógica e embasada das operações policiais especiais.

Especificamente em relação à priorização das operações policiais especiais, também não há, teoricamente, a implementação de objetivos mais estratégicos de atuação institucional de forma a direcionar a atuação para esse ou aquele viés.

A escolha ou priorização ocorre, geralmente, dentre as alternativas que se apresentam naquele momento. A decisão é assim reativa e limitada, concentrada nas alternativas e não na força motriz do processo de tomada de decisão que deve ser o conjunto dos valores organizacionais (KEENEY, 1996).

De certa forma, poder-se-ia inferir que as ações policiais e as operações policiais especiais são realizadas unicamente com o fito de se cumprir as metas – pré-estabelecidas pelos indicadores do IPO - ou de melhorá-las, sem qualquer discussão sobre a importância de tais metas por quem vai atendê-las.

Ressalte-se ainda que um efeito secundário de tais indicadores, no âmbito da Polícia Federal, é promover uma sadia competição entre as Superintendências estaduais. Porém, não parecem ser exatamente os mesmos os problemas a serem tratados em unidades do sul do Brasil em comparação às unidades da região norte, por exemplo.

Nitidamente, há diferenças culturais e sociais e até circunstanciais. A questão é se tais diferenças merecem ser valoradas localmente para direcionamento da atuação da Polícia Federal ou basta o estabelecimento de metas tidas por padrão.

Em outras palavras, seria suficiente um padrão nacional uniforme ou importa destacar as peculiaridades locais? Noutro prisma, pensando em um novo modelo a ser adotado, este seria em âmbito nacional ou adstrito à região.

Observa-se que a importância desse debate já foi percebida em outros trabalhos científicos que tentam conciliar o necessário com o possível ou em outros que pensam na escolha entre o atendimento do mínimo, dentro do desejável e previsível padrão de atendimento, em contrapartida à obtenção do valor verdadeiramente almejado, mesmo que não previsto no referido padrão de alternativas pré-concebidas.

1.2 Objetivo

Os objetivos caracterizam, de forma resumida, a finalidade do projeto e podem ser subdivididos em objetivo geral e objetivos específicos.

1.2.1 Objetivo geral

Esse trabalho tem por objetivo formular, com fulcro nos modelos de apoio a decisão multicritério existentes, a proposta de uma moderna metodologia de avaliação a ser empregada na Polícia Federal no tocante à priorização das operações especiais.

1.2.2 Objetivo específico

Alguns dos objetivos específicos pensados, naturalmente, passam por uma nova forma de pensar nas investigações, destrinchando-as sob alguns aspectos, especialmente quanto às consequências e atribuindo-as valores e pesos.

Alguns dos objetivos específicos pretendidos nesse trabalho são por si complexos. E por essa razão, poderiam ser individualmente estudados.

Todavia, tais objetivos específicos podem ser percebidos quase que como uma sequência lógica, além do que, são, indivídua e globalmente, de extrema utilidade para melhor mapeamento e, sobretudo, melhor alocação de recursos na circunjunção das operações policiais especiais presididas pela Polícia Federal.

Assim, se espera, especificamente:

- Estruturar os objetivos da Polícia Federal na realização de suas operações, estabelecendo os meios de obtenção desses objetivos;
- Levantar os principais fatores que influenciam o processo de priorização de investigações inseridas em operações especiais;
- Construir um novo modelo com o suporte de método de apoio multicritério à decisão, para priorização de investigações; e
- Aplicar o modelo proposto a partir de determinado cenário.

1.3 Contribuições do estudo

Esse trabalho tem por objetivo maior tornar mais eficiente a atuação da Polícia Federal a partir do emprego de uma inovadora metodologia, a qual pretende, a par da estruturação racional do problema, possibilitar ao decisor uma avaliação mais clara quando do processo de priorização das operações policiais, tendo por suporte a utilização de um método de apoio à decisão multicritério.

No caso em apreço, merece realçar que qualquer decisão de grande porte na Polícia Federal é vinculada à manutenção da regularidade de atuação da Instituição, a qual deve se pautar pela eficiência na repressão de organizações criminosas complexas e estruturadas,

atentando-se para a objetividade, celeridade, repercussão social e caráter pedagógico da atuação policial.

Tudo com vistas a respaldar de forma lógica e científica a escolha do decisor, o que, sistematicamente e a médio prazo, tenderia a repercutir em uma maior eficiência da atuação da Polícia Federal, propósito último desse estudo.

Assim, esse trabalho fornece um framework que pode ser usado como base para análise e priorização de operações especiais da Polícia Federal, observando-se os indicadores de efetividade e organização da instituição, buscando-se o constante aperfeiçoamento da operacionalização policial, com vistas à aprimorar a eficiência de atuação policial quanto à prevenção e repressão de prejuízos à União.

1.4 Breve descrição da Metodologia

O trabalho de pesquisa possui enfoque descritivo, contemplando a construção de modelos de decisão para apoiar a priorização de operações policiais. Para tanto, são avaliados os métodos de apoio a decisão multicritério e problemáticas de referência mais apropriados ao problema em estudo.

Para alcançar os objetivos do trabalho, em princípio foi realizada uma pesquisa bibliográfica incluindo a coleção de diferentes literaturas. Diferentes fontes de informação foram utilizadas, como livros, dissertações e, principalmente, artigos de revistas científicas nacionais e internacionais, obtidas na base de dados Scopus e Web of Science.

A revisão da literatura compreendeu, genericamente, a possibilidade do emprego de métodos multicritérios de apoio à decisão e, mais estreitamente, a tentativa de estabelecimento de similitudes da problemática aqui tratada com outras aplicações.

Para construção da nova metodologia proposta, foi inicialmente realizada uma descrição e análise do contexto do problema, algumas particularidades da Instituição e identificada a problemática de estudo que oferece uma recomendação mais útil ao decisor.

A revisão bibliográfica em avaliação conjunta com a estrutura organizacional da Polícia Federal e a análise e contextualização do problema, permitiu pensar em uma metodologia própria a ser empregada na dita Instituição para apoio à decisão quanto às operações policiais, com o propósito de garantir a permanência da efetividade no atuar.

A construção do modelo seguiu os procedimentos metodológicos da área de pesquisa operacional, proposto por Ackoff & Sasieni (1968). De forma mais ampla, a modelagem de

problemas de pesquisa operacional envolve cinco fases: formulação de problema, construção de modelos, obtenção de solução, teste do modelo e avaliação da solução.

Mais especificamente, foi utilizado o procedimento para construção de um modelo de decisão multicritério apresentado por De Almeida (2013), que pode ser adaptado à problemática a ser resolvida, seja através de um ou outro método multicritério de apoio à decisão. Segundo o autor, o procedimento consiste em três fases principais, a saber: Fase Preliminar; Modelagem de Preferência e Escolha do Método e Finalização, cada uma delas, por seu turno, subdivida em outras tantas, detalhadas em capítulo posterior.

1.5 Estrutura da dissertação

Esta dissertação esta organizada da seguinte forma:

O primeiro capítulo introduz o problema a ser estudado destacando a relevância do tema e os objetivos, tanto o geral quanto o específico, além de comentar algumas das contribuições vislumbradas como decorrentes da pesquisa e uma breve descrição da nova metodologia.

O segundo capítulo aborda o referencial teórico, a revisão da literatura e uma síntese da metodologia empregada nos modelos de decisão multicritério.

O terceiro capítulo descreve o contexto do estudo e a problemática de referência, informando do procedimento adequado para a construção do modelo de decisão.

O quarto capítulo apresenta a proposta da metodologia pensada, explicitando as doze etapas adotadas para tanto: caracterização do decisor; identificação dos objetivos; estabelecimento de critérios e reavaliação de critérios; estabelecimento do espaço de ações e problemática; identificação de fatores não controlados; modelagem de preferências; avaliação intra e intercritério; análise das alternativas e de sensibilidade; avaliação de resultados e elaboração de recomendação com a decorrente implementação. Aqui há uma análise e discussão dos resultados.

O quinto, e derradeiro capítulo, trata das conclusões do presente estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA

O ato de decidir é a atividade mais significativa em qualquer contexto gerencial. As consequências das decisões terão repercussões desde a maior competitividade, no caso das empresas privadas, a uma melhoria da eficiência, no caso das Instituições Públicas até à própria continuidade de existência de uma ou de outra organização.

Ademais, merece destacar que, especialmente no setor público, toda e qualquer decisão é permeada pela inevitável limitação de recursos, o que torna a tomada de decisão algo ainda mais relevante e que, por isso mesmo, deve ser calcado em bases e processos científicos.

Some-se à tamanha responsabilidade, a constatação de que vários desses problemas são mal estruturados (DE ALMEIDA, 2013), por vezes com objetivos conflitantes e direcionados unicamente às alternativas apresentadas, fatores que, caso não corrigidos e realinhados, podem distanciar do decisor aquela que seria a melhor escolha, a escolha ótima ou a ordem mais desejável ou o portfólio mais eficiente.

De tal sorte que, para inúmeros critérios existentes e consequências diversas, mais ou menos pretendidas, recomenda a ciência que se construa uma metodologia de apoio à decisão que englobe os múltiplos critérios ou que se utilize de um dos métodos multicritério de apoio à decisão existentes.

Especificamente para esse estudo, a decisão a ser apoiada é referente à priorização da operação policial especial a ser mais amparada pela gestão.

Em verdade, interessa primeiramente perceber que um problema de decisão multicritério é referente a uma determinada situação, na qual persistem, ao menos, duas alternativas a serem escolhidas, sendo a escolha motivada pela obtenção de mais de um objetivo, geralmente objetivos conflitantes entre si.

Os objetivos, por sua vez, trazem agregados critérios ou atributos que permitem perscrutar as alternativas, além de estarem associados às consequências correspondentes.

Tendo em mente que as consequências das decisões impactam, direta ou indiretamente, o futuro das instituições, interessa sobremaneira a formulação de modelos de decisão e a escolha de métodos que apoiem tais decisões. Em especial, como já comentado, pelo fato de que dificilmente os objetivos a serem alçados pelas organizações são únicos. Ao contrário, geralmente são plurimos e expressos em diferentes medidas.

Conceitualmente, um método de apoio à decisão pode ser tomado como um meio de suporte e apoio a decisores quando a situação exige a identificação de prioridades – ou escolha

ou ordenação – sob a ótica de múltiplos critérios, o que ocorre normalmente quando coexistem interesses em conflito (CARLOS CORREIA et al., 2003).

Como bem resume De Almeida (2013): “Um modelo de decisão multicritério corresponde a uma representação formal e com simplificação do problema de decisão com múltiplos objetivos, enfrentado pelo decisor”.

Esses métodos auxiliam pessoas e organizações a tomarem decisões, através da utilização de um conjunto de métodos e técnicas que estabelecem uma relação de preferências entre diversos fatores intervenientes sob a influência da multiplicidade de critérios (BANA E COSTA, 1993).

Existem algumas classificações doutrinárias dos métodos multicritérios, as quais serão expostas, mais adiante, juntamente com um maior detalhamento dos conceitos, componentes e preferências.

No que pese não ter sido identificado estudo específico sobre tal problemática de priorização de operação policial, indubitavelmente há muito a ser acrescido ao processo, quase que unicamente empírico, adotado atualmente na Polícia Federal, conquanto seja possível usar o Índice de Produtividade Operacional como um parâmetro do mínimo de metas a serem atingidas, não há a utilização de uma metodologia científica.

Inegável o robustecimento das decisões e dos objetivos a serem atingidos nas organizações com o emprego de uma metodologia de apoio à decisão, fundamentada em um método multicritério de apoio à decisão ou, até, em uma proposição de uma metodologia particular e específica.

Por outro lado, convém consignar que inúmeros outros estudos, pesquisas ou artigos tratam da problemática da priorização, gerenciamento e controle da atividade policial, os quais serão, oportunamente comentados ou mencionados nesse trabalho.

Outras tantas publicações visitadas tratam da essencial estruturação de problemas para decisão, estabelecendo escolha ou mesmo ordenação com prioridade. Tais textos, ainda que não diretamente vinculadas à gestão policial, tampouco à escolha ou à priorização de investigações policiais, muito podem auxiliar no presente estudo, tendo em vista que a revisão preliminar dos estudos demonstrou uma semelhança de situações que conduzem a uma comparação e até a uma sugestão de aplicação, conforme se detalhará adiante.

2.1 Apoio multicritério à decisão: conceitos elementares:

Dentre os conceitos elementares relativos ao Apoio Multicritério à Decisão, analisaremos as problemáticas de apoio à decisão, com as respectivas estruturas de preferências, as famílias de critérios e, por fim, a concepção da matriz de decisão.

Inicialmente, necessário entender que os métodos multicritérios de apoio à decisão visam auxiliar na tomada da melhor decisão, mas uma parte da resposta sobre o que seria a melhor decisão, depende de como as decisões são feitas e implementadas, ou seja, a decisão e o processo de decidir são interligados (ROY, 1996).

Importa haver conformidade e coerência entre a natural evolução do processo de decisão nas organizações, com a agregação de valores e objetivos a esse processo.

Para esse propósito, os conceitos, ferramentas e procedimentos de apoio multicritério à decisão são concebidos para sedimentar as escolhas, mesmo na presença de ambiguidades, bifurcações e incertezas (ROY, 1990).

Alguns autores identificam duas fases nos processos de apoio à decisão: a de estruturação e a de avaliação, sendo que na primeira coexistiriam dois sistemas interligados – o das alternativas e o dos atores (BANA E COSTA, 1994). Para outros, ainda existira uma terceira fase, a da recomendação das ações a serem seguidamente adotadas (DIAS et al., 1996).

O fato é que a primeira e, talvez, maior dificuldade seja justamente a estruturação do problema. Corrobora com essa constatação Bana e Costa et al. (2000) que entendem ser a tal estruturação quase 80% do problema e isso porque essa fase identifica e organiza os fatores considerados relevantes no processo de apoio à decisão, incluindo os objetivos da organização.

A fase da avaliação, segundo Carlos Correia et al. (2003), pode ser considerada em duas etapas: uma parcial das ações, de acordo com cada critério e outra mais ampla, considerando globalmente as avaliações parciais. Justamente nessa fase, diante do problema estruturado, é definido o método de apoio à decisão a ser empregado. Como a subjetividade é inerente ao processo decisório: “Um fator decisivo na escolha de um método está relacionado à estrutura de preferências do decisor” (DE ALMEIDA, 2013).

Tradicionalmente, os métodos são classificados como métodos para problemas multiatributo e métodos para problemas multiobjetivo. Estes últimos, mais densos do ponto de vista matemático e com necessidade da presença do decisor de forma mais constante. (CARLOS CORREIA et al., 2003).

De acordo com Roy e Boyssou (1993) podem ser definidas quatro problemáticas multicritério no processo de decisão, uma delas visa à correta descrição do problema para

esclarecer a decisão; outra recomenda a ordenação das alternativas; a terceira objetiva a escolha de uma das alternativas e a última estabelece a alocação das alternativas em classes, com ou sem uma ordenação entre elas.

Essas problemáticas e seus respectivos objetivos, podem ser representadas por termos e estruturas matemáticas e são importantes para a escolha do método multicritério de apoio à decisão, visto que, através da análise de um problema de decisão é elaborada a estrutura de preferências do decisor no tocante às consequências vislumbradas, sendo certo que essa modelagem de preferências são comparações de elementos representados formalmente.

2.1.1 Sistema de relação de preferências

Essas representações das estruturas de preferências são feitas através das relações binárias, as quais estabelecem um conjunto de pares ordenados. Segundo Roy e Bouyssou (2013), as quatro relações ditas fundamentais seriam:

- Indiferença: na qual há razões que justificam a indiferença do decisor entre as alternativas, de modo que $a I b$;
- Preferência estrita: na qual há razões que atestem o favoritismo do decisor por uma alternativa em relação à outra, de forma que $a P b$;
- Preferência fraca: na qual há razões que demonstram a dúvida do decisor no tocante às alternativas, não sendo possível estabelecer nem uma preferência estrita, tampouco uma indiferença, assim: $a Q b$;
- Incomparabilidade: na qual há inexistência de razões que permita a configuração de alguma das relações anteriormente delineadas, de maneira que $a R b$.

No mesmo sentido, os autores indicam as seguintes estruturas de preferências na modelagem de problemas com utilização dos métodos multicritério de apoio à decisão (ROY; BOUYSSOU, 1993):

- Estrutura (P, I), a qual, por não ter a relação de incomparabilidade, permite uma pré-ordem completa entre as alternativas;
- Estrutura (P, Q, I), a qual, também permite uma pré-ordem completa; e, finalmente
- Estrutura (P, Q, I, R), a qual, por apresentar a relação de incomparabilidade, permite apenas pré-ordenações parciais.

Cumprido explicar que várias propriedades matemáticas são refletidas nas relações binárias. Podem ser mencionadas as seguintes:

- Reflexiva (se $a R a$);

- Irreflexiva (se não $(a R b)$);
- Simétrica (se $a R b \Rightarrow b R a$);
- Assimétrica (se $a R b \Rightarrow$ não $(b R a)$);
- Completa (quando $a R b$ ou $b R a$); e
- Transitiva (se $a R b$ e $b R c \Rightarrow a R c$).

Assim, por exemplo, uma relação de Indiferença, apresenta as propriedades Reflexiva e Simétrica, cujas representações, respectivamente assim seriam: $a I b$; $a I b \Rightarrow b I a$.

2.1.2 Critérios

Dentre os conceitos elementares de um problema multicritério, destacam-se os critérios, os quais são instrumentos que representam os objetivos e permitem a comparação entre as alternativas. Formalmente, podem ser representados através de uma função que afere a performance do objetivo representado, funcionando como uma medida de desempenho (DE ALMEIDA, 2013).

Uma família de critérios sólidos, consistentes, coerentes, devem atender aos denominados axiomas de Roy (ROY; BOUYSSOU, 1993), as três condições seriam: a Exaustividade; a Coesão e a não Redundância.

Em outras palavras, o problema deve ser descrito de forma a abarcar todos os aspectos relevantes, sendo certo que duas alternativas com desempenho similar são indiferentes (Exaustividade).

Necessariamente devem ser analisados os critérios de minimização e maximização. Assim, por exemplo, não deve uma alternativa “A” ser prontamente considerada pior que uma alternativa “B” em todos os critérios se, em apenas um dos critérios a alternativa “B” obteve um melhor desempenho que a alternativa “A”, visto que faltaria coerência nessa avaliação (Coesão).

Por fim, não devem ser considerados critérios que estejam apreciando peculiaridades já aquilatadas por outros critérios (Redundância).

O mesmo ensinamento é trazido por De Almeida (2013): “Uma família consistente de critérios deve atender a várias propriedades, dentre as quais: ser capaz de representar todos os aspectos (objetivos) do problema (exaustividade) sem que haja redundância”.

De acordo com Roy (1996), os critérios podem ser classificados como: critério-verdadeiro; semi-critério; quase-critério e pseudo-critério.

A partir da definição dos critérios a serem aplicados e das alternativas a serem avaliadas, é possível conceber uma matriz de decisão. A qual, em verdade, organiza a representação entre critérios e alternativas, permitindo ao decisor uma melhor avaliação.

Por todo o exposto, inegável o robustecimento das decisões e dos objetivos a serem atingidos nas organizações com o emprego de uma metodologia de apoio à decisão, fundamentada em um método multicritério de apoio à decisão ou na proposição de uma metodologia específica.

Por outro lado, convém consignar que todo esse embasamento teórico tem uma clara e forte aplicação prática, conforme se pretende demonstrar em outros estudos, pesquisas ou artigos que tratam da problemática da priorização, gerenciamento e controle da atividade policial, os quais serão, oportunamente comentados ou mencionados nesse trabalho.

2.2 Métodos multicritério de apoio à decisão

Segundo De Almeida (2013), uma das mais comuns classificações acerca dos métodos multicritério de apoio à decisão, observa três tipos principais de métodos:

- De critério único de síntese, os quais agregam os critérios em um único critério de síntese, com destaque para o modelo aditivo determinístico, além do derivado da Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT) - (RALPH L. KEENEY, 1993);
- De sobreclassificação, também nominados outranking que se baseiam na superação, prevalência ou subordinação. Nesse tipo se encaixam a família de métodos ELECTRE e PROMETHEE - (ROY, 1991), (BRANS; MARESCHAL, 1994);
- Métodos interativos: Baseiam-se em um processo interativo de análise, alternando etapas de avaliação e diálogo com o decisor. Geralmente utilizam métodos de programação linear multiobjectivo, PLMO - (CRISTIANO; LEONARDO; DE ALMEIDA, 2008).

Outras tantas classificações são propostas, todavia, outros métodos podem ser considerados um caso particular de determinado grupo ou até terem suas características delineadas em métodos que compõem os três grupos acima contemplados.

Outra classificação proposta é evidenciada quando da análise do problema sob o viés da estrutura de preferências do decisor e da racionalidade por ele enfatizada, considerando os métodos como compensatórios ou não compensatórios, sendo certo que os primeiros promovem um *tradeoff* entre os critérios, o que não ocorre nos segundos (ROY; BOUYSSOU, 1993).

Os métodos multicritério de apoio à decisão podem ser pensados, de forma mais ampla, sob a classificação de métodos para problemas multiatributos ou multiobjetivos, sendo que os primeiros lidam, geralmente ou em sua maioria, com alternativas discretas e o último com um espaço contínuo de alternativas (CARLOS CORREIA et al., 2003).

O Método de Agregação Aditivo corresponde ao mais comum método de critério único de síntese (DE ALMEIDA, 2013). Segundo Roy (ROY; BOUYSSOU, 1993), em um modelo de agregação aditivo, além de ser estabelecida uma pré-ordem completa (P, I), os critérios são mutuamente independentes dentro de suas preferências.

Na avaliação intercritério, quando a análise considerará a combinação entre os diferentes critérios, é necessário escolher um método de agregação desses critérios, para possibilitar a comparação entre as alternativas com base nos critérios.

Os procedimentos mais utilizados para parametrização do modelo aditivo são o procedimento com tradeoffs e o método SMARTS (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*), que tem uma derivação nominada SMARTER (EDWARDS; BARRON, 1994).

Existem outros a saber: Método Even Swaps; Método Macbeth e Método AHP. A maior divergência observada entre esses métodos é no tocante à forma como a elicitación das constantes de escala é desenvolvida.

Merece ser consignado que, diferentemente dos modelos aditivos que utilizam da função valor que está relacionada a consequências determinísticas, a Teoria da Utilidade Multiatributo (MAUT), que surgiu como uma derivação natural da Teoria da Utilidade e da Teoria da Decisão (KEENEY; RAIFFA, 1976) utiliza função utilidade que está relacionada a consequências probabilísticas.

Os métodos de sobreclassificação ou prevalência são assentados na comparação par a par entre as alternativas. Como bem ensina De Almeida (2013): “Esses métodos assumem a possibilidade de incomparabilidade na estrutura de preferência do decisor”, por essa razão podem, quando da apresentação das recomendações, se restringir a resultados parciais. Prossegue o autor: “Nesses métodos, a avaliação intercritério pode ser representada pelos pesos dos critérios, que assumem a noção de grau de importância”.

Dentre os métodos de sobreclassificação ou prevalência, merecem destaque a família de métodos ELECTRE – *Elimination et Choix Traduisant la Réalité* e a família de métodos PROMETHEE – *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation*.

A família ELECTRE, em verdade, inclui vários métodos, cada um aplicável a uma problemática diferente. Assim, ao passo que o ELECTRE I trata da problemática de escolha, o

ELECTRE II se propõe a auxiliar na problemática de ordenação e o ELECTRE TRI, por sua vez, se detêm na problemática de classificação (CHAVES et al., 2010; DE ALMEIDA, 2013; SOUSA et al., 2017).

Importa saber que dois conceitos básicos são utilizados em tais métodos: a concordância e a discordância (FIGUEIRA; MOUSSEAU; ROY, 2016). O primeiro considera uma possível interação entre os critérios, ao passo que o segundo exerce um papel de veto em relação à concordância.

Além disso, os métodos ELECTRE são definidos por dois diferentes parâmetros: a relativa importância dos coeficientes e os limites do veto.

De outro prisma, os métodos PROMETHEE I e II são construídos em três etapas: enriquecimento da estrutura de preferências; aprimoramento da relação de dominância e exame para apoio à decisão.

Sendo certo que o PROMETHEE I fornece uma pré-ordem parcial, ou seja, com possibilidade de incomparabilidade, já o PROMETHEE II fornece pré-ordem completa, para isso, embora mais eficiente, requer maiores e mais completas informações (BRANS; MARESCHAL, 1994).

O PROMETHEE III e IV foram desenvolvidos para problemas de decisão mais sofisticados. (BATISTA et al., 2014; DE ALMEIDA, 2013).

O fulcro do PROMETHEE V era a otimização em uma problemática portfólio e previa apenas duas etapas, ao passo que no VI, de acordo com De Almeida (2013): “o decisor não está apto ou não quer definir precisamente os pesos para os critérios”.

2.2.1 Problemáticas de decisão

Apesar de sempre se ter em mente que um modelo terá erros, visto ser uma representação da realidade, ainda assim ele pode ser útil, por fazer enxergar, avaliar e até propor mudanças dessa realidade.

Para minorar esses equívocos, alguns fatores devem ser rigorosamente observados quando da escolha do método multicritério de apoio à decisão, os quais serão relatados no contexto de construção do modelo e devem incluir a natureza do problema analisado – o âmago de todo o processo; o contexto no qual o problema é enfrentado - incluindo a análise das questões organizacionais e do tempo disponível para a tomada de decisão - e, por fim e não menos importante, é 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:

- A de escolha (a nominada “*best choice*”);
- A de classificação (as alternativas são posicionadas em categorias);
- A de ordenação (chamada de “*ranking problematic*” ordena as alternativas pela ordem decrescente de preferências);
- A de descrição (descreve as alternativas e as consequências).

De Almeida (2013) se pronuncia no mesmo sentido: “Uma condição básica para a existência de um problema de decisão é a existência de pelo menos duas alternativas para que o decisor possa fazer uma escolha”.

Prossegue o professor: “A questão então é que para cada alternativa o decisor recebe uma consequência que tem várias dimensões, num problema de decisão multicritério. Cada dimensão representa a consequência em um dos critérios”, assim “a alternativa é avaliada em função das consequências”.

Uma vez que para a escolha do método multicritério, além do contexto do problema, é elementar analisar a estrutura de preferências e a racionalidade do decisor (GUARNIERE, 2015; MAJUMDER, 2015), percebe-se que, em relação aos critérios para a presente pesquisa, naturalmente, será aplicada uma racionalidade compensatória, de forma que os métodos aditivos são mais indicados.

Às tais clássicas problemáticas, acrescenta-se para consideração a “problemática de Portfólio”, a qual “tem o objetivo de escolher, do conjunto de alternativas, certo subconjunto que atenda aos objetivos, sob determinadas restrições. Um exemplo típico para essa problemática é a seleção de portfólio de projetos” - (LOPES; ALMEIDA, 2013).

“A problemática de portfólio consiste na seleção de um subconjunto dentro de um conjunto de alternativas, sob algumas restrições que limitam a possível seleção dessas alternativas para o subconjunto chamado de portfólio” (DE ALMEIDA, 2013).

Como suso destacado, dentre as aplicações do problema de decisão de portfólio, é bastante comum a utilização em seleção de projetos.

E isso porque “implementar projetos sem um forte sistema de prioridades ligado à estratégia pode ser um problema” (LARSON; GRAY, 2016), continuam os autores: um sistema

de portfólio de projetos pode fazer muito para reduzir (ou mesmo eliminar) o impacto desses problemas”.

Dentre as adversidades mais marcantes, segundo eles, ressalta-se aquelas relativas à falta de compreensão e consenso quanto à estratégia organizacional (“lacuna de implementação”); às referentes à política organizacional que, por vezes, prepondera a técnica recomendada e, finalmente, ao compartilhamento de recursos e de tarefas, cuja sobrecarga, inexoravelmente, gerará custos, ineficiência, insatisfação, confusão e, principalmente, uso ineficiente de recursos organizacionais já limitados e até exíguos.

Resta claro que tais contratempos e obstáculos são frequentes também no âmbito dos entes públicos. De modo que uma continuação do raciocínio leva, sem maiores dificuldades, à compreensão de possível adequação da metodologia de seleção de portfólio de projetos tanto nas empresas privadas, quanto no setor público.

Através da referida metodologia, critérios são estabelecidos e posteriormente submetidos a um sistema de priorização que permite avaliar e selecionar projetos que, além do êxito individual, sustentem os objetivos mais amplos da organização.

Para os autores, o projeto é tido como um empreendimento temporário que tem por finalidade criar um produto ou resultado único, além de ter os seguintes atributos:

- Objetivo estabelecido;
- Ciclo de vida definido, sendo certo seu início e fim;
- Envolvimento de diversos setores e profissionais;
- Produção de algo único, exclusivo;
- Requisitos próprios de tempo, desempenho, estimativa e custo.

De imediato, se vislumbra a perfeição da conceituação de projeto à concepção de uma investigação. Esta, em princípio, nada mais é que um projeto! Ressalte-se, todavia, que, aqui nesse trabalho, se tomará por projeto não toda e qualquer investigação, apenas e tão somente àquelas que se consubstanciam em operações policiais especiais.

Demonstrada que uma investigação pode ser sentida como um projeto e que a seleção de projetos pode ser solucionada através da aplicação da problemática de portfólio, resta claro que, para uma seleção de operações, naturalmente, é possível pensar no emprego do portfólio, garantindo-se a escolha do pacote de maior valor, de máximo valor.

Sistemas bem-sucedidos de portfólio de projetos apresentam vários benefícios - (LARSON; GRAY, 2016) e (SALO; KEISLER; MORTON, 2011), dentre os quais:

- Estipula disciplina própria no processo de seleção de projetos;

- Promove o alinhamento da seleção de projetos às metas estratégicas;
- Estabelece um conjunto comum de critérios para as propostas de projetos;
- Torna mais profissional a análise das propostas, retirando do processo política ou emoção;
- Viabiliza a alocação de recursos para os projetos mais estratégicos;
- Divide e equilibra o risco entre os todos os projetos;
- Possibilita a justificção de não priorização de projetos não alinhados com a estratégia organizacional ou recomendam sua readequação;
- Fomenta uma maior comunicação e comprometimento de todos os envolvidos com a estratégia organizacional.

Cumprir registrar que o portfólio de projetos, ao passo que agrega valor ao pacote de projetos, também minora os riscos. Para tanto, é imprescindível uma metodologia consistente para determinar qual dos projetos ou subgrupos de projetos impulsionam os objetivos da organização e, por essa razão, merecem constar do “portfólio de decisões” de determinada organização.

Como ensinam Teresa et al. (2012): “(...) os projetos, devido ao ineditismo exigido, possuem características distintas e é difícil compará-los, sem o auxílio de uma metodologia específica”.

Ademais, é possível estimar, através da aplicação de métodos de apoio multicritério à decisão, valor aos projetos em um portfólio (KEISLER, 2010).

O que nunca deve ser olvidado é que o projeto, enquanto avaliado no tocante à sua relevância individual, também deverá ser analisado em relação à sua contribuição para a estratégia organizacional global.

Em algumas situações, pode ocorrer a obtenção de benefício adicional no conjunto, além dos benefícios individuais de cada projeto ou operação, isso por conta de uma sinergia entre tais projetos, de maneira que o valor de um é potencializado pelo valor de outro a ele agregado, em um grande pacote de projetos (DE ALMEIDA, 2013).

O fato de habitualmente existirem mais boas idéias para programas e projetos do que capacidade, tempo ou recursos para executá-los, justificaria, por si, essa junção de forças, compartilhamento de recursos e agregação de valores, típica da problemática de portfólio.

2.3 Breve revisão da literatura

Neste item é apresentada uma síntese da revisão da literatura sobre o tema de pesquisa abordada. Embora não localizado estudo específico sobre a priorização de investigação policial, menos ainda em relação à prévia e minuciosa estruturação do problema, tampouco relativa à aplicação da problemática de portfólio às operações policiais, cumpre registrar inúmeros outros estudos, pesquisas ou artigos que tratam da problemática da priorização, gerenciamento e controle da atividade policial ou até de outras atividades, ciências e situações que, pela essência do método, podem ser pensadas, comparativamente, sob a ótica da gestão policial e configuradas para criação de uma metodologia específica na Polícia Federal.

Como dantes registrado, dentro das organizações podem ocorrer situações tão complexas que demandem decisões para além do uso do bom senso, da experiência ou de técnicas de cálculos elementares, referidas decisões requerem conceitos, modelos, procedimentos, métodos que as robusteam (ROY; BOUYSSOU, 1993). Esse suporte é dado justamente pelos métodos de apoio multicritério à decisão, as nominadas AMD.

Para De Almeida (2013), além das problemáticas de escolha, classificação, descrição e ordenação, não se pode olvidar da problemática de portfólio: “Trata-se, então, da seleção de um subconjunto de projetos que eleva o valor total de benefícios obtidos (consequências), sujeito a uma restrição orçamentária (podem existir outras restrições).

O presente estudo irá propor a construção e aplicação de um modelo próprio da Polícia Federal para priorização das operações policiais especiais, configurando-se, nesse sentido, uma problemática de ordenação. Contudo, vislumbra-se que interessa à Polícia Federal, após ser efetuada a ordenação, aplicar o conceito de portfólio de projetos, no caso, portfólio de operações, para otimização dos resultados.

Isto posto, consigne-se que alguns estudos foram detectados que tratam da aplicação de métodos de apoio multicritério à atividade policial, especialmente no tocante à problemática de otimização ou priorização, modelos foram estabelecidos e até empregados, especialmente para questões afetas ao patrulhamento de determinada área ou região com base em método de apoio multicritério à decisão com vistas a aumentar a eficiência de atuação policial, face à escassez de recursos materiais e humanos (CAMACHO-COLLADOS; LIBERATORE, 2015).

Aliás, sob o viés preventivo de mapeamento de áreas com criminalidade aguçada seja em relação a crimes de roubos (FIGUEIREDO; MOTA, 2016), seja relativamente ao combate ao tráfico de drogas (BASILIO; PEREIRA; COSTA, 2017), também já foram elaboradas pesquisas e até sugeridos modelos.

Gurgel e Mota (2013) foram além. Estudo por eles encampado aponta diferentes medidas a serem adotadas pelo poder público a partir da análise da criminalidade por área, a necessidade de incremento de força policial, de monitoramento de procedimentos de investigação, de investimento em infraestrutura ou até de outras políticas públicas afetas à segurança.

A demanda por serviço e atuação se mostra aumentada em todas as esferas, bem como uma maior cobrança por eficiência, sem que, na mesma ou mesmo equivalente proporção, tenha seus recursos ampliados (VILKKUMAA; SALO; LIESIÖ, 2014).

Em tal cenário, em que há necessidade de se atender a múltiplos projetos simultaneamente, - no contexto adotando-se as operações policiais especiais como projetos – o problema de alocação de recursos é mais evidenciado e clama por uma solução científica de priorização e, posteriormente, de portfólio.

Tais projetos demandam um investimento presente, com fulcro em benefícios futuros, o que naturalmente enseja um balanceamento entre a promessa do retorno e o risco da não materialização do resultado esperado (SALO; KEISLER; MORTON, 2011).

Todas as organizações precisam decidir que atividades vão ser iniciadas, quais vão continuar e quais vão ser interrompidas, em razão disso, interessa medir os benefícios dos projetos através da aplicação do *Portfolio Decision Analysis*, com uso de uma medição originada de um método de apoio multicritério à decisão (MORTON, 2015).

Tão importante quanto a organização dos projetos (operações policiais especiais) em portfólio é o gerenciamento desses projetos, de modo a haver um permanente acompanhamento e até um remanejamento de prioridades.

É possível se pensar em uma sequência cronológica de fases interdependentes, as quais se iniciariam com a estruturação do portfólio, da carteira de projetos, a adequação e gestão dos recursos, a direção da carteira de projetos, coordenando-os e avaliando-os e, finalmente, o processo de aprendizado e crescimento organizacional (JONAS, 2010).

A seleção de projetos de portfólio tem um grande impacto em termos estratégicos nas organizações, inclusive nas vantagens competitivas ou benefícios que a organização poderia obter (ALMEIDA; DUARTE, 2011). Uma das razões para isso é justamente que a avaliação das alternativas ultrapassa o individual, também é sopesado a forma como as alternativas interagem, se relacionam entre si e as positivas e negativas sinergias.

2.3.1 Fatores que influenciam a priorização das operações policiais

Interessante questão percebida quando do estudo dos métodos de apoio multicritério à decisão, foi perceber que não há um descompasso tão grande entre a atividade científica desenvolvida nas ciências naturais e a construção de um modelo ou recomendação de apoio à decisão.

Ademais, sob uma perspectiva mais filosófica, uma decisão pode ser tomada, simplesmente para formar um compromisso (JEAN-LOUIS; PIRLOT, 2002), ou, em outras palavras, uma decisão por ser adotada por representar os objetivos organizacionais dantes delineados.

Nesse mesmo diapasão, de alinhamento entre decisões e objetivos, destacam-se as contribuições de Bernard Roy no estudo dos métodos de apoio multicritério à decisão.

De modo especial, o professor alavancou conquistas teóricas, especialmente no tocante à Teoria da Decisão; desenvolveu métodos a serem aplicados e possibilitou ainda reflexões sobre o conhecimento de tais teorias e técnicas (VANDERPOOTEN, 2002), fazendo com que essa metodologia - de pensar na construção e na finalidade da decisão - fosse incorporada ou tivesse a incorporação desejada por organizações e entidades das mais variadas, desde uma empresa até um ente público.

Inevitavelmente, a modelagem de um método multicritério de apoio à decisão percorre na e para sua construção de alguns interessantes aspectos da própria Organização, perfazendo ao cabo de tal percurso, uma ponderação sobre os objetivos maiores, mais estratégicos e amplos a serem perseguidos, ainda que, na decisão em si, ocorra uma limitação quanto às alternativas expostas.

O fato é que hoje não parece haver a aplicação de metodologia científica para priorização de operação policial especial na Polícia Federal. Repare-se que as metas impostas por um índice de produtividade pré-fixado, a exemplo do IPO atualmente utilizado, podem direcionar a um atendimento de determinadas metas mínimas ou cotas para manutenção de um certo grau de eficiência de atuação entre as unidades policiais, todavia, referidas metas não são necessariamente objetivos estratégicos da Instituição.

Na prática, inúmeros fatores podem influenciar na priorização das operações policiais especiais, - a prescrição, o atendimento de requisição judicial, o risco do crime a ser investigado, a repercussão internacional, enfim, independentemente dos fator considerado prioritário, importa formatar uma metodologia que compatibilize as demandas policiais mais prioritária ao

atendimento de um objetivo maior, ainda que não visualizado de pronto dentre as demandas (alternativas) apresentadas.

Seguidamente, interessa agrupar essas demandas consolidadas como prioritárias de tal forma que os recursos e riscos sejam compartilhados e os resultados multiplicados de acordo com a estratégia maior da organização (TERESA et al., 2012).

Apesar da polícia, em atendimento ao princípio da obrigatoriedade, não poder descartar por simples questão de restrição de recursos determinada investigação, justamente pela limitação de recursos – e em atenção a outro princípio igualmente relevante, o da eficiência - deve priorizar algumas, investindo nelas maior parte dos meios.

Nesse sentido, pensa-se recomendável a transmutação de algumas investigações, dantes consideradas especiais, em procedimentos mais simples, com menos retorno e visibilidade e, por outro lado, com menos investimento e mobilização de recursos por parte da administração.

3 CONTEXTO E METODOLOGIA

Esse capítulo apresenta tanto a contextualização do estudo pretendido quanto os procedimentos metodológicos empregados para a realização da competente pesquisa.

3.1 Contexto do estudo e problemática

Como destacado em passagens anteriores, as deflagrações das operações da Polícia Federal consubstanciam a fase ostensiva das investigações e requerem para condução, execução e finalização um incremento de recursos humanos – o efetivo empregado é majorado, especialmente quando do cumprimento de eventuais mandados de busca e apreensão e/ou de prisão – e materiais, equipamentos, diárias, entre outros custos.

Assim, como já anotado, do grande conjunto de investigações em curso, há um subconjunto de investigações que possuem as características inerentes às operações policiais especiais. O que aqui se almeja é tentar estabelecer critérios de avaliação, seleção e priorização dessas operações especiais, organizando-as em uma verdadeira pasta de operações policiais, as quais, devem compartilhar recursos, riscos e potencializar benefícios, além de serem percebidas como uma coleção de todo o trabalho em trâmite na organização, direcionadas aos objetivos da organização.

O princípio da obrigatoriedade (BRASIL, 2017b) impede a disposição ou exclusão de investigações policiais (o grande conjunto), de forma que não se cogita aqui restringir, até por impossibilidade legal, a condução dessa ou daquela investigação. Contudo, a classificação da investigação em operação é atribuição da polícia judiciária, a quem competirá estabelecer parâmetros e dispor recursos para condução e finalização do projeto/operação.

Também compete à polícia judiciária alterar os indicadores para classificação de uma investigação como prioritária. Da mesma forma, cabe à polícia, a depender do volume de operações, da disponibilidade de recursos e até mesmo de uma avaliação acerca do retorno financeiro/social da operação a ser deflagrada, reclassificar a investigação, dantes classificada como especial em uma operação policial mais simples, ou até mesmo um inquérito policial, com o fito de direcionar os meios disponíveis àquelas percebidas como mais relevantes e concluir as demais investigações de forma mais simples e menos dispendiosa.

Na maior parte das vezes, ao mesmo tempo e na mesma unidade policial, existem investigações relativas à combate à corrupção, desvio de recursos públicos, pornografia infantil

na internet, tráfico de drogas, crimes previdenciários, crimes contra o patrimônio, crimes fiscais, dentre outros (BRASIL, 2017a).

De pronto se observa que apenas pela avaliação do fator do tipo penal a ser combatido, não parece razoável estabelecer uma prioridade de atuação. Até porque, tal avaliação unidimensional, seria empobrecer por demais a necessária análise da consequência desejável da atuação da Polícia Federal.

Saliente-se que, pelo volume apresentado de ilícitos a serem investigados, a atuação passa a ser muito reativa e de escolha entre as alternativas apresentadas. O ideal seria um modo de agir mais proativo, movido em razão de um valor, de um objetivo institucional maior a ser perseguido.

De toda forma, ainda que o atuar seja em razão das alternativas retratadas, qual das alternativas, e, por consequência, qual das investigações e operações deveria ser priorizada?

Alguns poderiam argumentar que deveria ser a investigação mais antiga, em razão de eventual prescrição da pretensão punitiva estatal; outros a que causasse maior repercussão social em virtude do crime perpetrado; outros ainda alegariam que a mais importante é a que tivesse o envolvimento de agentes políticos.

Qual dessas alternativas é a certa? Qual a errada?

Melhor, há alternativa certa ou errada?

Embora uma resposta dicotômica seja algo difícil de ser aplicado nesse caso, o estabelecimento de critérios pré-definidos possibilitaria uma melhor avaliação, sustentando a decisão do gestor-decisor.

Decisões permeiam todas as atividades humanas, várias delas são resolvidas de forma intuitiva, todavia, foi justamente a necessidade de melhorar as decisões mais difíceis que fez florescer abordagens mais estruturadas e sistematizadas com vistas a um processo decisório mais satisfatório (MEIRELLES; GOMES, 2009).

Sendo assim, naturalmente é de se pensar em uma abordagem estruturada e sistematizada, em uma metodologia moderna a ser empregada na Polícia Federal para apoio à decisão quanto à priorização das operações policiais.

Afinal metodologias similares já foram empregadas em outros aspectos da atividade policial ou em outros contextos organizacionais passíveis de comparação (BASILIO; PEREIRA; COSTA, 2017; CARLOS CORREIA et al., 2003; GURGEL; MOTA, 2013; TERESA et al., 2012), dentre outros tantos.

O que se entende ser pioneiro nesse trabalho é discutir quais os fatores que podem influenciar nessa priorização e, posteriormente, refletir qual método de apoio à decisão seria de emprego mais adequado ao presente caso ou se seria necessária a adaptação ou construção de uma metodologia própria, especialmente considerando que, como adiante será pormenorizado, a problemática inicialmente detectada seria a de priorização e, em um segundo momento, de forma até complementar, a de portfólio (LOPES e De ALMEIDA, 2013).

Dito isto, apenas para argumentação quanto às problemáticas elencadas por Roy (1993) - a saber: escolha, ordenação, classificação e descrição - comenta-se que a de escolha não parece ser a melhor opção visto que não é a realidade prática a existência de uma única operação policial escolhida por vez, bem ao contrário. Não há assim, na realidade da Polícia Federal, uma única melhor escolha.

A de classificação, em si e por si, não teria, ao primeiro sentir, muita utilidade para o que se pretende neste trabalho estudar. No mesmo sentido, parece ser vazio um procedimento interessado meramente na problemática de descrição.

A problemática de ordenação, por outro lado, pode ser sentida como adequada por permitir a visualização da priorização das operações policiais especiais.

Em seguida, acaso se perceba alguma restrição, a aplicação da problemática de portfólio pode ser a indicada para a solução.

As perguntas básicas e derivações naturais são inúmeras e podem abranger outros vieses, porém, o ponto crucial, o problema original se resume à seguinte indagação: é possível, com a utilização de um modelo de decisão multicritério de apoio à decisão, alicerçar a priorização das operações policiais especiais no âmbito da Polícia Federal?

3.2 Procedimento para construção do modelo de decisão multicritério

A partir do diagnóstico do ambiente, das limitações organizacionais e legais e da própria estrutura organizacional da Polícia Federal será construída uma nova metodologia, embasada por modelo multicritério de apoio à decisão, para lastrear os direcionamentos dos decisores quanto à priorização de certa alternativa que, em verdade, comporta determinada operação policial especial, em detrimento de outra alternativa que é alusiva à outra operação.

Atualmente há, através do Índice de Produtividade Operacional (IPO), de certa forma, o estabelecimento de metas a serem atingidas. Embora sirva como referencial de atuação, inevitável se questionar se poder-se-ia considerar a existência desses índices pré-determinados

como medida suficiente para direcionar as decisões dos gestores na alocação de recursos e no peso dessa ou daquela investigação.

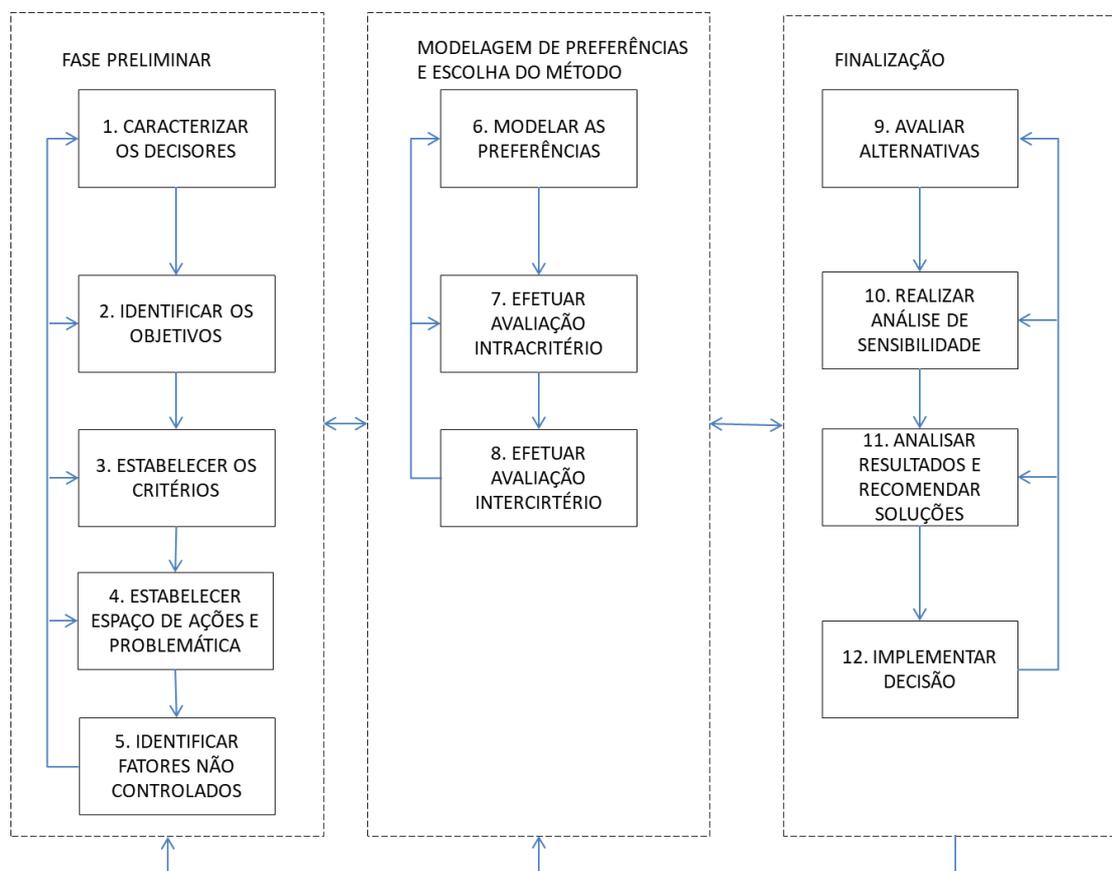
Por isso se pretende estruturar o problema com fulcro em objetivos e meios de atingir esses objetivos, estabelecendo-se critérios, indicadores para a busca desses objetivos.

Dentre as etapas aqui empregadas, enumeramos:

- 1- Revisão da literatura. Tanto de forma mais ampla da possibilidade do emprego de métodos multicritérios de apoio à decisão, quanto da tentativa de estabelecimento de similitudes da problemática aqui tratada com outras aplicações;
- 2- Estruturação preliminar do problema. Sendo certo que tal estruturação preliminar deverá ser apreciada através de consulta a alguns gestores, ocupantes ou ex ocupantes da posição de delegado-decisor, com vistas tanto a conferir a coerência e robustez dos fatores levantados como importantes na priorização da deflagração das operações especiais, quanto para indicação até de outros fatores não percebidos em um primeiro momento. Registre-se que nessa etapa de estruturação do problema, a inspiração procedimental foi o Value-focused thinking - VFT ;
- 3- Construção e aplicação do modelo (De Almeida (2013)). Para tanto será considerado o resultado desse contato com os decisores, bem como serão elencadas as alternativas vislumbradas naquele dado momento. Restando da fotografia das alternativas, tidas por operações policiais especiais, dados agregados bem próximos à realidade experimentada. Por óbvio, pela sensibilidade e sigilo natural das investigações, dados verídicos não foram utilizados, bem como quaisquer outras informações que porventura associem diretamente as alternativas aqui relacionadas com operações policiais em curso.

De toda sorte, De Almeida (2013) propõe um procedimento para construção de um modelo de decisão multicritério que pode ser adaptado à problemática a ser resolvida, seja através de um ou outro método multicritério de apoio à decisão, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Etapas de construção de um modelo multicritério



Fonte: Almeida (2013).

Segundo o autor, o procedimento consiste em três fases principais, a saber: Fase Preliminar; Modelagem de Preferência e Escolha do Método e Finalização, cada uma delas, por seu turno, subdivida em outras tantas.

A primeira fase, nominada de Preliminar, inclui etapas nas quais elementos básicos para a formulação do problema são estruturados. Nessa fase são caracterizados o decisor e outros atores, os objetivos são identificados e os critérios, espaço de ações e problemática estabelecidos. Por fim, são identificados fatores não controlados.

Na segunda fase, são estruturados os fatores que provavelmente mais influenciam a escolha do método de decisão multicritério, uma vez que englobam a modelagem de preferência e as avaliações intra e intercritério.

Na terceira e última fase, o modelo já está consolidado. Na Finalização, as alternativas são avaliadas; é efetuada a análise de sensibilidade e também dos resultados obtidos, a recomendação é confeccionada e a decisão implementada.

Assim, como explicitado, a construção de um modelo de apoio à decisão multicritério prevê doze (12) etapas distintas, cingidas nas três fases acima indicadas.

Tal procedimento não deve ser encarado de forma inflexível. Como bem pontua De Almeida (2013): “o analista deve estar pronto a rever, a cada etapa de modelagem, o que já foi elaborado e buscar alternativas melhores”.

4 MODELO DE DECISÃO PARA PRIORIZAÇÃO DE OPERAÇÕES ESPECIAIS

Como já delineado em páginas anteriores, a demanda de atuação da Polícia Federal não é correspondente aos recursos destinados à Instituição ora estudada, sejam eles humanos ou materiais. O incremento de atuação da Polícia Federal na seara da criminalidade organizada, acentuou a necessidade de promover um melhor uso dos referidos recursos.

Por isso, entende-se irrefutável a contribuição de se pensar em uma metodologia para priorização das operações policiais especiais que são justamente aquelas que possuem uma fase ostensiva e, até chegar à deflagração, necessitam para sua elucidação de técnicas mais aprimoradas de investigação, utilizadas de forma conjunta e integrada, além de serem mais custosas à União.

Também foi discutido que as operações especiais podem ser vistas como projetos, sendo, portanto, aplicável a elas a consolidada problemática de portfólio, encarando tais operações especiais como um conjunto, uma pasta de projetos, cuja sinergia deve ser sempre observada.

Nesse contexto de importante escolha estratégica, a análise das consequências com a posterior priorização das operações policiais especiais, naturalmente perscrutará os objetivos maiores e os valores mais preciosos da Polícia Federal.

Feitas essas recapitulações gerais, iniciar-se-á a elaboração do modelo, nos moldes da dinâmica pensada por Almeida (2013), conforme as subseções que se seguem.

4.1 Caracterização do decisor (es) e outros autores

Pelo organograma da Polícia Federal, o decisor maior na Polícia Federal é o Diretor Geral do Órgão (DG).

O planejamento estratégico – cujos objetivos institucionais e ações estratégicas são amplos e genéricos - é elaborado pelo Diretor Geral, juntamente com os demais diretores da Instituição, vigora por anos e serve de norte nos Estados pelos Superintendentes Regionais, que são os supra decisores locais.

Os assessores do decisor nacional, os clientes da matriz de decisão são, respectivamente, o Diretor de Inteligência Policial (DIP), a quem compete a análise sistêmica da Polícia Federal sob o viés estratégico, sobretudo, além de ser o difusor de técnicas especializadas de investigação policial e, principalmente, o Diretor de Combate ao Crime Organizado (DICOR), responsável por todas as operações policiais especiais no Brasil e decisor, por atribuição normativa, mais envolvido com as referenciadas operações policiais.

Tanto o DIP quanto o DICOR analisam os fatos e situações trazidos pelos especialistas – que são os delegados presidentes de inquéritos, através de investigações e/ou agentes de inteligência, através de relatório – estabelecendo as preferências.

Importa registrar que essas análises deveriam estar vinculadas a um objetivo maior a ser perseguido pela Instituição, o qual seria revisto e ratificado - ou modificado - com o passar do tempo.

Nesse contexto, poder-se-ia supor que o Diretor Geral, sozinho ou com outros diretores, resolvesse estabelecer a meta de extinguir desvios de verbas de saúde e educação, tudo com o fito estratégico de garantir à população uma educação de qualidade e um suporte de saúde, diante desse direcionamento, as ações operacionais da Polícia Federal deveriam prioritariamente serem guiadas para atender tal objetivo.

Inegável que as decisões estão sujeitas a todo um contexto social e econômico e, portanto, sujeitas a palpites e avaliações técnicas de outros diretores ou coordenadores no âmbito interno e de estudiosos ou especialistas do ramo da segurança pública, os quais podem funcionar como verdadeiros Stakeholders, vez que estão interessados, ainda que por interesses próprios ou ideologia, nessa ou naquela prioridade.

O organograma da Polícia Federal é espelhado nos Estados. De modo que o Superintendente Regional é o decisor mor, sendo assessorado pelo Delegado Regional Executivo (DREX); Corregedor Regional, Chefe do Núcleo de Inteligência (NIP) e, sob o prisma operacional, principalmente, pelo Delegado Regional de Combate ao Crime Organizado (DRCOR).

Considerando a imensidão do território brasileiro, com um sem número de realidades distintas, entende-se que a priorização – guiada pelos objetivos institucionais – é mais válida e coerente com a problemática local se a elicitación de preferências for feita pelo decisor local.

Em regra, o Delegado Regional de Combate ao Crime Organizado é quem cuida das operações especiais, é quem tem a atribuição de consolidar ou alterar o perfil investigativo de uma unidade policial, ou seja, na prática, é o DRCOR o responsável pela identidade operacional de determinada unidade policial, por essa razão, nesse estudo, será tido por decisor.

4.2 Identificação dos objetivos

Uma das grandes dificuldades na gestão operacional da Polícia Federal é estabelecer uma priorização das operações policiais especiais, frente ao incremento da demanda e à limitação de recursos.

Qual a operação que deve ser priorizada é a pergunta que se pretende responder, através de uma metodologia de priorização de operações policiais, tendo por suporte a utilização de um método de apoio à decisão.

Para tanto, alguns objetivos fundamentais devem ser destacados, os quais são compostos, ou melhor, explodidos em outros objetivos, de forma a abraçar os ditos objetivos fundamentais o mais plenamente possível.

Keeney (1996) sugere um roteiro para identificação de objetivos e, portanto, para identificação de melhores alternativas e, por consequência, de melhores oportunidades de decisão.

O autor distingue nas estruturas organizacionais dois tipos de objetivos

- Objetivos fundamentais, a categoria mais ampla de decisões enfrentadas por uma organização, definidas como estratégicas, as quais devem orientar todas as outras decisões.
- Objetivos meios, mais específicos e voltados à consecução do objetivo maior.

Repare-se que uma vez indicados os objetivos, prossegue-se com a elaboração de critérios, de indicadores para se atingir esses objetivos e, por fim, elenca-se as alternativas vislumbradas e/ou idealizadas.

Para tanto, pode-se e deve-se utilizar de recursos consolidados em procedimentos de estruturação do problema. Entre tais processos, destaca-se *Value Focused Thinking* - VFT, pensamento focado no valor, o qual orienta que a criação das alternativas no curso do processo decisório seja pensada em função dos objetivos. (KEENEY, 2012).

Dessa forma, o processo decisório deve se concentrar primeiro em valores – materializados em objetivos. Referido processo inspirou o presente estudo, especialmente no tocante à identificação dos objetivos.

A maioria dos especialistas em decisão dizem que é crucial que os objetivos sejam listados. O VFT além de ratificar essa assertiva, sugere procedimentos para auxiliar ao decisor elaborar tal lista. A primeira pergunta a ser feita ao decisor é bem ampla: “o que ele gostaria de alcançar com determinada situação” e a partir daí surgem objetivos potenciais. Alguns, em um primeiro momento, podem parecer redundantes, todavia, nesse estágio, melhor serem redundantes e corrigidos posteriormente que ausentes.

Essa lista inicial de objetivos não suporta classificação ou prioridades. Para expandir a lista, sequencialmente, poderia ser questionado: “se não houvesse limitações, quais seriam os

objetivos?”. Algumas palavras podem surgir como impactos, preocupações, justiça, equilíbrio, as quais servem para tornar explícitos os objetivos implícitos.

Keeney (KEENEY, 1996) ensina em artigo cujo título fala da identificação de oportunidades de decisão e criação de alternativas de técnicas para identificação dos objetivos, assim, deve ser questionado ao decisor:

1. Lista dos desejos: O que ele quer? O que ele valoriza? O que ele deve querer?
2. Alternativas: Qual é a alternativa perfeita, uma terrível e uma razoável? O que é bom ou ruim em cada uma delas?
3. Problemas e deficiências: O que está errado ou certo com a organização dele? O que precisa ser consertado?
4. Consequências: O que ocorreu que foi bom ou ruim? O que pode ocorrer com o que o decisor se importa?
5. Objetivos, restrições e diretrizes: Quais são as aspirações dele? Quais limitações se impõe?
6. Diferentes perspectivas: O que preocuparia seu concorrente ou círculo? O que o decisor se preocuparia em algum momento futuro?
7. Objetivos estratégicos: Quais são os objetivos finais? Quais são os valores absolutamente fundamentais?
8. Objetivos genéricos: Quais objetivos o decisor tem para seus clientes, funcionários, acionistas e ele mesmo? Quais objetivos ambientais, sociais, econômicos, de saúde ou de segurança são importantes?
9. Objetivos estruturantes: Por que esse objetivo é importante? Como pode ser alcançado? O que se pretende dizer com esse objetivo?
10. Quantificando objetivos: Como poderia ser avaliada a realização desse objetivo? Por que o objetivo “A” é três vezes mais importante que o objetivo “B”, por exemplo.

Prossegue o ilustre professor, ensinando que a intenção dessa lista é demonstrar que os objetivos estratégicos de uma organização podem orientar a identificação de oportunidades de decisão que aumentam tanto a probabilidade de alcançar esses objetivos, quanto o grau em que os objetivos são atingidos.

Ao final, esse processo que parte do pensamento focado no valor, pretende colocar o decisor no controle das decisões que estão sendo enfrentadas e não a reboque do controle dos outros ou até das circunstâncias. Ademais, esse procedimento é uma excelente oportunidade de autoconhecimento da organização.

Assim, sob a influência procedimental do VFT e 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 Polícia Federal. Para consecução desse objetivo, almeja-se:

1. Priorizar as operações especiais com foco em qual bem jurídico será tutelado, qual malefício se pretende evitar, combater ou reprimir, em outras palavras, qual a consequência menos tolerada, menos nociva.

Para atingir tal mister, serão analisados os seguintes aspectos (medidas de desempenho):

- 1.1 Dano à vida;
- 1.2 Dano ao meio ambiente;
- 1.3 Reprovabilidade da conduta;
- 1.4 Repercussão social;
- 1.5 Origem do recurso desviado;
- 1.6 Extensão da atuação da organização criminosa;
2. Padronizar alguns indicadores da organização e efetividade das operações especiais da Polícia Federal.

Para alcançar tal objetivo, serão observados (medida de desempenho):

- 2.1 Combater contemporaneamente o crime ocorrido;
- 2.2 Proximidade da prescrição;
- 2.3 Integração entre os atores da persecução penal;
- 2.4 Do estágio da investigação.
3. Aperfeiçoar a operacionalização da Polícia Federal.

Serão avaliadas, para alcançar tal objetivo, as seguintes medidas de desempenho:

- 3.1 Da necessidade de recursos humanos especializados;
- 3.2 Da complexidade operacional – com a estimativa de custos com recursos humanos e deslocamento quando da deflagração;
4. Aprimorar a eficiência da atuação policial federal sob o aspecto de recuperação ou prevenção de prejuízos à União.

Para tal intento serão avaliadas as seguintes medidas de desempenho:

- 4.1 Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados;
- 4.2 Estimativa de prejuízos evitados à União
5. Elevar o bom conceito e a credibilidade da Polícia Federal.

Em relação a esse objetivo, além do resultado dos outros objetivos meios, servirá como medida de desempenho a eventual existência de:

5.1 Denúncia e condenação

O modelo a ser construído deve ser pautado pelos princípios e valores da Polícia Federal e deve sopesar as restrições orçamentárias de forma a tentar gerar uma colaboração dos recursos empregados nas operações policiais especiais.

Repare-se que o problema ora apresentado, por requerer para solução a aplicação da técnica de análise custo-benefício, do tradeoff é tipicamente um problema multicritério.

Quando modelamos um problema de decisão multicritério, várias problemáticas podem ser consideradas, sendo a aqui adotada a problemática de priorização, considerando-se uma racionalidade compensatória.

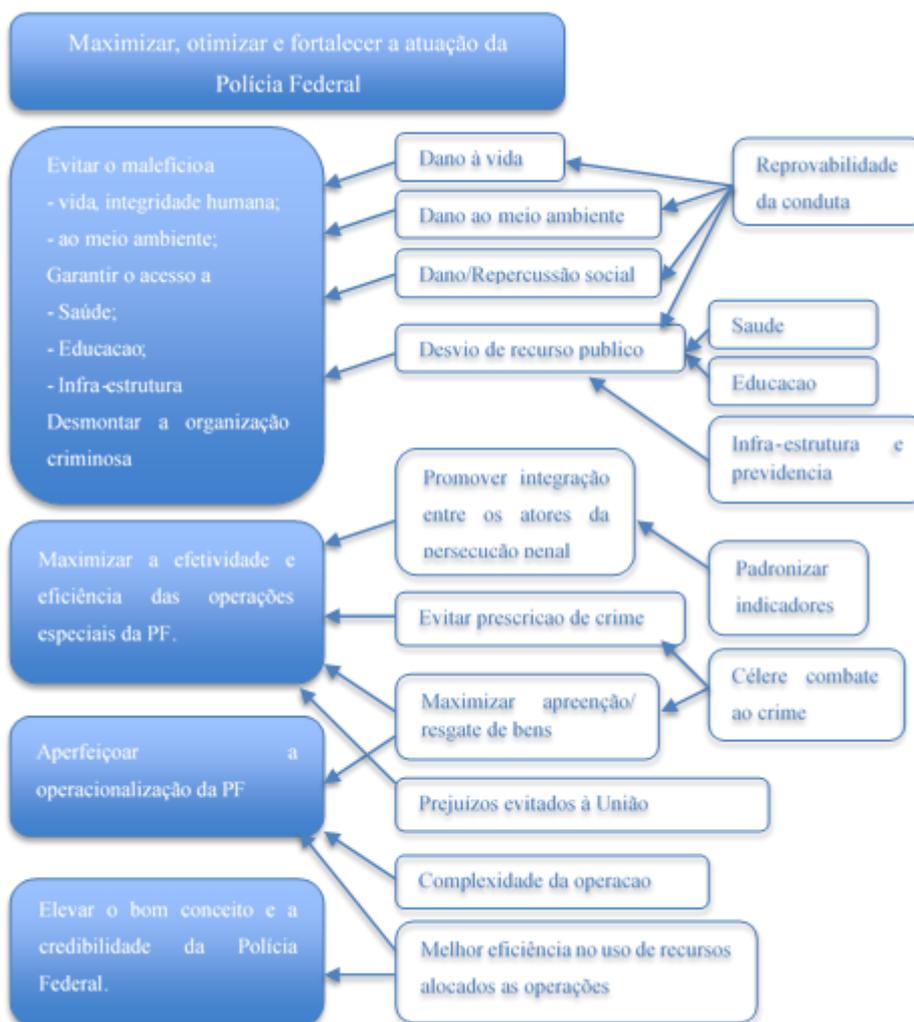
Em momento posterior à metodologia aqui proposta, pensou-se em implementar, de forma complementar, a problemática de portfólio, e isso porque, percebe-se ser possível uma sinergia entre os projetos e, no caso em estudo, uma colaboração em um esforço coletivo e simultâneo quando da priorização das operações especiais.

A ideia é condensar mais de uma operação especial no mesmo portfólio, com objetivos comuns de resultados, maximizando os benefícios e otimizando a alocação integrada dos recursos da Instituição.

Ressalte-se, contudo, que não se trata unicamente de executar várias operações simultaneamente, cada operação especial deve ser analisada individualmente, tanto para identificar sua capacidade de gerar valor para a Polícia Federal, quanto para verificar se específica operação é coerente com os objetivos constantes do planejamento estratégico.

Adiante serão elencados os critérios estabelecidos, criados para representar e mensurar os valores organizacionais pensados – vide Figura 2.

Figura 2 - Critérios de representação e mensuração dos valores organizacionais



Fonte: A autora (2019).

4.3 Estabelecimento de critérios

Como suso registrado, ainda que diante das limitações de recursos, imprescindível a manutenção da regularidade de atuação da Polícia Federal, priorizando as operações policiais especiais, sempre se pautando pela eficiência na repressão de organizações criminosas complexas e estruturadas, atentando-se para a objetividade, celeridade, repercussão social e caráter pedagógico da atuação policial.

Os objetivos visam estabelecer o melhor subconjunto de operações especiais, àquele que trará maiores ganhos e menos riscos.

Para tanto, alguns critérios, em verdade, o conjunto de medidas que representam os objetivos das decisões foram previamente estabelecidos e serão aqui detalhados.

A avaliação dos critérios é apresentada de forma qualitativa, em um primeiro momento, sendo reavaliada, em etapa posterior, de forma quantitativa, através da escala de avaliação dos critérios.

A avaliação qualitativa inicial é realizada para se obter uma ideia da extensão dos critérios, buscando caracterizar e descrever as situações de maior e menor consequência para cada critério, bem como diferenciar essas situações. Outro aspecto que implica na avaliação qualitativa é a característica de imprecisão das informações. A seguir, são apresentados os critérios de decisão.

1. Quanto à consequência danosa, relacionada ao bem jurídico protegido:

1.1 Dano à pessoa humana:

- Que atente contra a vida – muito alta;
- Que atente contra a saúde e integridade física – alta;
- Que atente contra a saúde e integridade mental – alta;
- Que atente contra a honra – alta.

Por óbvio que, para ser classificada como operação especial, subteme-se que as investigações sejam relevantes, o que torna ainda mais complexa a tarefa aqui proposta: priorizar o prioritário!

Por conta desse contexto, assim foi subdividido e reformulado o critério acima:

1.1 Dano à pessoa humana:

1.1.1 Que atente contra a vida:

- Que não atente contra a vida – muito baixa;
- Que atente contra a vida de uma pessoa – alta;
- Que atente contra a vida de uma ou mais pessoas em atividade típica de grupo de extermínio – muito alta;
- Que atente contra a vida de servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas – muito, muito alta;

1.1.2 Que atente contra a saúde, integridade física e/ou mental:

- Que não atente contra saúde, integridade física e/ou mental – muito baixa
- Que atente contra a saúde, integridade física e/ou mental de uma pessoa – alta

- Que atente contra a saúde e integridade física de mais de uma pessoa – muito alta;
- Que atente contra a 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 – muito, muito alta;

1.1.3 Que atente contra a honra:

- Que não atente contra a honra – muito baixa
- Que atente contra a honra de uma pessoa – alta;
- Que atente contra a honra de mais de uma pessoa – muito alta;
- Que atente contra a honra, ainda que de uma pessoa, sendo ela vulnerável ou servidor público ou agente do Estado em razão das funções por ele desempenhadas, de modo a comprometer uma Instituição Pública – muito, muito alta;

1.2 Dano ao meio ambiente:

- Que atinja a saúde pública – muito alta;
- Que provoque um impacto ambiental de grandes proporções – alta;
- Que ponha em risco a saúde pública – baixa;
- Com potencialidade de causar um impacto ambiental – muito baixa;
- Que não cause dano ou risco ao meio ambiente ou à saúde pública – muito, muito baixa.

1.3 Reprovabilidade da conduta em razão da pena *in abstracto*:

- Mais de 20 anos – muito alta;
- Entre 15 a 20 anos – alta;
- Entre 10 a 15 anos – baixa;
- Até 10 anos – muito baixa;
- Até 05 anos – muito, muito baixa.

Embora, em tese, esse critério permitisse a mediação por uma escala natural, a construída em faixas, ao nosso sentir, melhor se adequa à avaliação feita pelo DRCOR, doravante decisor.

Para efeito do cômputo da pena abstratamente, pode e deve ser considerado, se for o caso, o concurso material, formal e o crime continuado.

O concurso material, previsto no artigo 69 do Código Penal, ocorre quando o agente através de mais de uma conduta (ação ou omissão) comete mais de um crime. Nesses casos, a punição é pela soma das penas privativas de liberdade. E é, na prática, a situação mais comum.

O concurso formal, previsto no artigo 70 do Código Penal, ocorre quando o agente através de uma só conduta comete mais de um crime. Aqui, a punição, em regra, é pela pena mais grave aumentada de 1/6 a 1/2, podendo as penas serem aplicadas cumulativamente se a conduta for dolosa e o agente tinha desígnios autônomos.

Por fim, o crime continuado, previsto no artigo 71 do Código Penal, *in verbis*:

Art. 71 - Quando o agente, mediante mais de uma ação ou omissão, pratica dois ou mais crimes da mesma espécie e, pelas condições de tempo, lugar, maneira de execução e outras semelhantes, devem os subsequentes ser havidos como continuação do primeiro, aplica-se-lhe a pena de um só dos crimes, se idênticas, ou a mais grave, se diversas, aumentada, em qualquer caso, de um sexto a dois terços. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)
Parágrafo único - Nos crimes dolosos, contra vítimas diferentes, cometidos com violência ou grave ameaça à pessoa, poderá o juiz, considerando a culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do agente, bem como os motivos e as circunstâncias, aumentar a pena de um só dos crimes, se idênticas, ou a mais grave, se diversas, até o triplo, observadas as regras do parágrafo único do art. 70 e do art. 75 deste Código. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Em verdade, por razões de política criminal, atendidas as condições do mencionado artigo, os fatos serão considerados crime único, sendo apenas agravada, de 1/6 a 2/3, a pena de um deles, se idênticos ou do mais grave, se diversos.

1.4 Repercussão social do crime:

- Prática de corrupção e/ou outros crimes por servidores públicos ou agentes políticos – muito alta;
- Tráfico de drogas – muito alta;
- Lavagem de dinheiro – muito alta;
- Crimes hediondos ou equiparados – muito alta.

Além da corrupção, outros crimes são cometidos por servidores públicos, a título de exemplo, cita-se: prevaricação; advocacia administrativa; quebra de sigilo funcional; condescendência criminosa; peculato, falsa perícia e as modalidades de fraude à licitação, vários deles recorrentes e desvendados no curso das investigações especiais.

Os nominados crimes hediondos são aqueles que do ponto de vista da política criminal merecem uma maior reprimenda por parte do Estado. São, por isso, inafiançáveis e insuscetíveis de graça ou anistia. No Brasil encontram-se expressamente previstos na Lei 8.072/1990.

Como pode ser facilmente percebido, todos os critérios do item 1.4 (Repercussão social do crime) são muito elevados - atendem à classificação ora proposta de “muito alto” - de forma que não diferencia a medida, ou seja, embora seja um aspecto relevante, não desempenha um bom papel enquanto critério.

Por essa razão, os indicadores acima serão classificados e correlacionados da seguinte forma:

1.4 Repercussão social do crime:

- Há prática de corrupção e/ou outros crimes cometidos por servidores públicos ou agentes políticos?
- A investigação envolve tráfico de drogas?
- Há indícios fortes de lavagem de dinheiro?
- A investigação recai sobre crimes hediondos ou equiparados?

1.5 - Origem e montante do recurso desviado:

- Recursos públicos de qualquer origem acima de 20 milhões de reais – extremamente alta;
- Recursos públicos da educação ou saúde entre 10 a 20 milhões de reais – muito, muito alta;
- Recursos públicos da infraestrutura ou previdência entre 10 a 20 milhões de reais – muito alta;
- Recursos públicos da educação ou saúde entre 2 a 10 milhões de reais – alta;
- Recursos públicos da infraestrutura ou previdência entre 2 a 10 milhões de reais – moderadamente alta;
- Recursos públicos da educação ou saúde entre 1 a 2 milhões de reais – moderada;
- Recursos públicos da infraestrutura ou previdência entre 1 a 2 milhões de reais – moderadamente baixa;
- Recursos públicos de qualquer origem até 1 milhão de reais – baixa;
- Não há desvio de recursos públicos – muito baixa.

1.6 - Extensão do crime:

- Organização criminosa transnacional – muito alta;
 - Organização criminosa interestadual – alta;
 - Organização criminosa local – baixa;
 - Não cometido por organização criminosa – muito baixa;
2. Padronizar indicadores da organização e efetividade das operações especiais da Polícia Federal. Observando-se a:

2.1 Contemporaneidade do crime (tem relação com o êxito, em tese, da elucidação da investigação):

- Fatos ocorridos em até seis meses – muito alto;
- Fatos ocorridos em até um ano (12 meses) – alto;
- Fatos ocorridos em até dois anos (24 meses) – baixo;
- Fatos ocorridos há mais de dois anos (24 meses) – muito baixo;
- Fatos ocorridos há mais de três anos (36 meses) ou sem identificação precisa de data de imediato – muito, muito baixo.

2.2 Proximidade da prescrição (será considerado o tempo que falta para o fato delituoso ser atingido pela prescrição):

- Fatos sujeitos à prescrição em até um ano – muito alta;
- Fatos sujeitos à prescrição em até dois anos – alta;
- Fatos sujeitos à prescrição em até quatro anos – baixa;
- Fatos sujeitos à prescrição em mais de seis anos – muito baixa;
- Fatos sujeitos à prescrição em 20 anos ou imprescritíveis – muito, muito baixa.

Nesse tópico, interessa explicar que, se o sucesso da investigação normalmente tem relação com o fato da dita investigação não ser distante do fato criminoso e, por isso, merece ser considerada como critério (vide 2.1), por outro lado, a proximidade da prescrição, que vem a ser perda do direito do Estado de punir o criminoso pelo não exercício da ação judicial dentro do prazo legal, também não pode ser olvidada.

Importa ainda registrar que a prescrição é estabelecida no artigo 109 do Código Penal (Decreto Lei 2848/40) e varia entre os diversos tipos penais, sendo proporcional ao tanto da pena máxima, em abstrato, passível de ser aplicada.

Justifica-se a priorização – “muito alta” - em relação aos fatos sujeitos à prescrição em até um ano, tendo em vista que, uma vez a operação policial especial deflagrada e a denúncia do Ministério Público sendo recebida em Juízo, o curso da prescrição é interrompido e todo o

prazo para o direito de punir do Estado começa a contar do início e integralmente do dia da interrupção, consoante preconizado no artigo 117 do Código Penal.

2.3 Integração entre os atores da persecução penal:

- Excelente cooperação e confiança entre os envolvidos – muito alta;
- Boa cooperação entre os envolvidos – alta;
- Pouca cooperação entre os envolvidos – baixa;
- Nenhuma cooperação entre os envolvidos – muito baixa.

A persecução penal ou criminal ou *persecutio criminis* é o conjunto de atividades e medidas desenvolvidas pelo Estado para “perseguir o crime”, desde a investigação do crime e identificação do criminoso até a efetiva punição do meliante.

A Polícia, o Ministério Público e o Judiciário participam ativamente e com diferentes momentos de protagonismo nesse proceder.

Na prática, as operações policiais especiais mais céleres e eficazes são aquelas em que há uma boa integração, uma real cooperação entre os entes públicos acima mencionados.

2.4 Do estágio da investigação. Tendo em vista que o presente modelo já considera que se trata de operação especial, diligências mínimas deveram ter sido efetuadas.

- 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;
- Realizadas diligências no âmbito policial, com deferimento de cautelares - alta;
- Realizadas diligências no âmbito policial com representação de cautelares - baixa;
- Realizadas diligências no âmbito policial sem ainda a representação de cautelares, embora já seja vislumbrada a necessidade de tais medidas – muito baixa;

3. Aperfeiçoar a operacionalização da Polícia Federal:

3.1 Da necessidade de recursos humanos especializados no curso da investigação ou pós-deflagração.

- Diárias por mais de seis meses – muito alto;
- Diárias de quatro até seis meses – alto;
- Diárias de dois até quatro meses – baixo;
- Diárias por até dois meses – muito baixo;
- Sem indicativo prévio de necessidade de diárias – muito, muito baixo.

As operações especiais da Polícia Federal no que pese a atuação conjunta dos vários cargos da Polícia Federal, mormente delegados, agentes, escrivães, papiloscopistas e peritos, podem contar, para sua condução, com recursos humanos da própria unidade policial, outras demandarão apoio externo geralmente em razão da *expertise* de determinado servidor.

Registre-se ainda os casos de investigações muito sensíveis, como as que envolvem a atuação de milícia, por exemplo, onde a experiência recomenda que as diligências investigativas (interceptação e vigilância, dentre outras) e a própria condução das investigações sejam preferencialmente realizadas por policiais de outras unidades para garantir maior segurança e autonomia na condução do feito.

Por fim, consigne-se que esse critério tem significado pela especialidade necessária, por vezes escassa, quanto pelo tempo, período necessário de deslocamento do servidor.

3.2 Da estimativa de custos com recursos humanos e deslocamento quando da deflagração:

- 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;
- Operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais em Estados próximos, com deslocamento por viatura – alto;
- Operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais dentro do mesmo Estado – baixo;
- Operações especiais com previsão de deflagração unicamente com recursos locais - muito baixo.

Hoje talvez a maior limitação de recursos da Polícia Federal, seja justamente a restrição atinente aos recursos humanos. Falta gente para o volume de atribuições, por isso importa seu uso racional e apropriado.

Boa parte das operações especiais da Polícia Federal contam para sua deflagração com recursos humanos da própria unidade policial, outras necessariamente, demandarão apoio externo quando da deflagração.

Por vezes, é bastante o apoio de unidades policiais vizinhas, o que, *prima facie* barateia o custo da operação, visto o deslocamento do efetivo ocorrer por via terrestre, de viatura.

Em outras, todavia, o custo é consideravelmente acrescido pelo fato do deslocamento ser por longas distâncias e, portanto, via aérea.

Um fator que merece ser discutido é que, na prática, a estimativa das equipes de policiais é feita com base no quantitativo de mandados de busca ou prisão representados, somados as necessárias equipes de planejamento, recebimento de material e escolta de presos.

Assim, uma determinada Superintendência tem certa autonomia operacional e, a depender do volume de cautelares, precisará para deflagração da operação especial de mais ou menos reforço.

Registre-se que, normalmente, uma equipe básica é composta de um delegado, um escrivão e dois agentes. Contudo, a depender da periculosidade do alvo essa equipe pode ser reforçada por outra (s) equipe (s) ou ser acompanhada por um grupo tático.

De outra forma, diante da prova técnica a ser coletada, pode ser imprescindível que a equipe seja composta também por peritos criminais e papiloscopistas.

No que pese as peculiaridades e as variáveis, assumiremos que será pensada na equipe básica e estipulada um quantitativo de equipes completas a ser suportado integral e exclusivamente pela já mencionada Superintendência Regional, sem afetar seus outros serviços contínuos.

Aparentemente, quanto maior o efetivo, mais autonomia operacional a unidade policial teria. Para efeitos desse trabalho, embora não seja número destoante da realidade, assume-se que a autonomia operacional da citada Superintendência Regional, seja de no máximo 20 equipes.

4. Aprimorar a efetividade e eficiência da atuação Policial Federal:

4.1 – Estimativa de valor de bens apreendidos ou sequestrados:

- Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores acima de 10 milhões – muito alta;
- Operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 5 a 10 milhões - alta;

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

Interessa a possibilidade de recuperação do produto do crime, sendo certo que, para algumas modalidades criminosas, em especial, essa recuperação é ferramenta legal de extrema importância.

4.2 Estimativa de prejuízos evitados à União

- 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;
- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 5 até 10 milhões nos 12 meses seguintes - alta;
- Operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de até 5 milhões nos 12 meses seguintes - baixa;
- 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;

Esse critério tem um nítido viés preventivo, visto que, ao tempo que reprime, quantifica e evita o prejuízo advindo com a continuidade delitiva.

5. Elevar o bom conceito e a credibilidade da Polícia Federal

5.1 Denúncia e condenação

Esse critério, por óbvio, não se exaure no indicativo ora explicitado – avaliar se houve denúncia e/ou condenação, sendo certo que uma condenação em segunda instância seria o mais desejado.

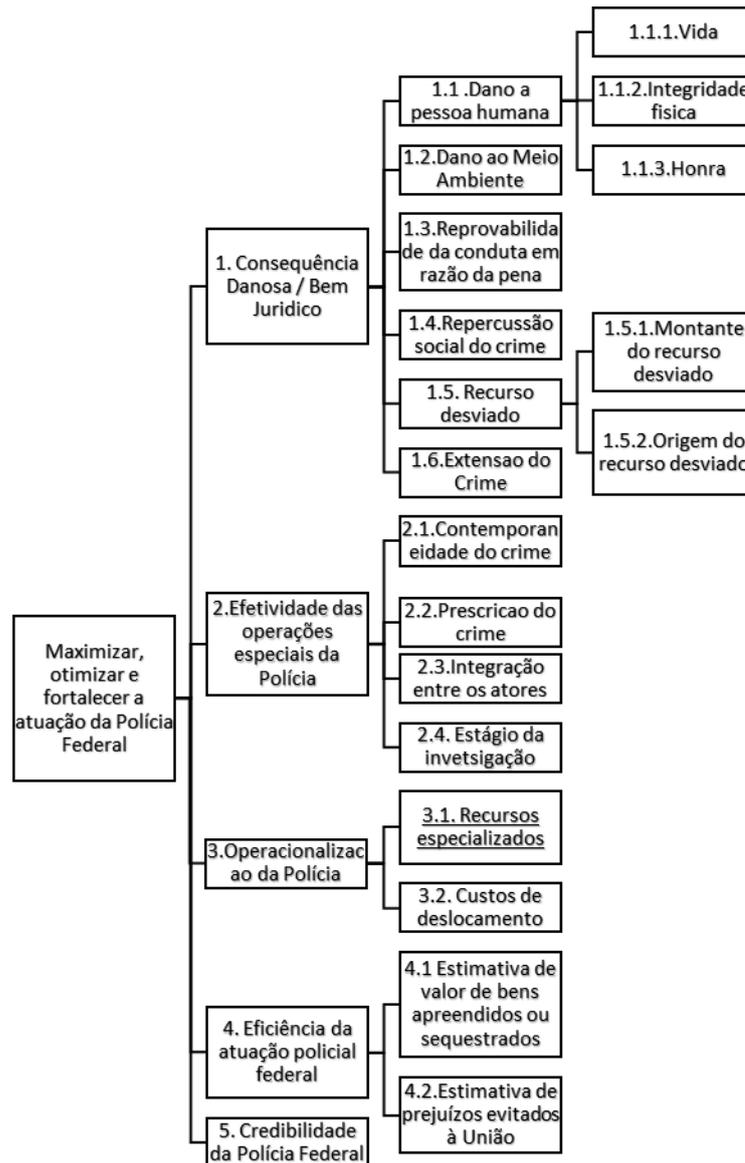
A credibilidade da Polícia Federal depende de êxito nos outros critérios acima listados.

Ademais, como pode ser facilmente percebido, o objeto da presente pesquisa é priorizar as operações especiais, sendo a denúncia e eventual condenação fase posterior à deflagração.

Isto posto, embora se considere bastante importante essa avaliação *a posteriori*, não serão tais indicativos aprofundados em razão da delimitação do objetivo do estudo.

Sugerindo-se, desde já, que tal critério seja considerado em avaliação posterior e autônoma, subsidiando-se também dos demais critérios aqui considerados. A Figura 3 resume a hierarquia dos critérios de decisão do modelo.

Figura 3 - Hierarquia dos critérios



Fonte: A autora (2019).

4.3.1 Reavaliação dos critérios

A construção de um modelo é tarefa muito trabalhosa e que pode requerer, para a própria consistência do modelo, que ocorra uma constante reavaliação das etapas.

Nesse ponto, foram entrevistados cinco (5) decisores que ocupam posições de gestão que permitam estabelecer ou refletir sobre critérios de priorização de operações especiais.

A tais decisores foram apresentados os critérios aqui elencados, no sentido dos mesmos serem tidos ou não por válidos, diante da prática policial.

Cumprir destacar que o presente modelo não foi pensado para representar todos os decisores – ao contrário, foi esclarecido, desde a primeira etapa que as peculiaridades regionais deveriam ser consideradas e a avaliação ser do DRCOR de cada Superintendência Regional.

Corroborando com a individualização das preferências, assume-se que uma das fases mais importantes da modelagem de preferências é justamente a indicação dos critérios pelo decisor e a elicitación de preferências, quando o decisor torna objetivo o que antes era meramente subjetivo, sem que, nesse processo, seja deixada de lado a intrínseca subjetividade das escolhas.

No caso em apreço, os critérios em si demonstraram serem bons indicadores de medição para priorização de operações especiais, visto serem em sua quase totalidade reconhecidos como medidas de avaliação, diferindo, apenas, quanto ao grau de importância dado a cada critério, que depende da valoração subjetiva pessoal.

No que pese, como já enfatizado, a quase totalidade dos critérios terem sido validados, percebeu-se necessário uma reorganização dos mesmos ou um maior detalhamento em níveis como forma de diferenciar a medida e assim facilitar o processo decisório.

Repare-se, tomando o exemplo do critério do dano à pessoa humana, é possível supor que determinada operação especial investigue um crime contra a vida de uma pessoa, mas, concomitantemente, também atinja a integridade física ou mental de muitas, é perceptível que é necessário reavaliar essa valoração inicialmente proposta, vez que a operação não se restringe tão somente ao crime contra a vida, embora seja ele o mais relevante.

No mesmo sentido em relação ao recurso desviado. Uma vez que o montante do desvio de recurso a ser apurado pela Polícia Federal provém da União e é medida por escala natural – valor do dinheiro, mais adequado que permaneça em escala natural.

Todavia, percebeu-se que os subcritérios “origem do recurso” e “montante do recurso” desvio são dependentes, uma vez que só se tem sentido em avaliar a origem do recurso caso haja o desvio de recurso público. Nesse sentido, a valoração desses subcritérios será realizada em conjunto, assumindo uma possível dependência entre eles.

Como medida diferenciadora e de valoração na proposição do modelo, para avaliação do critério “Origem e montante do recurso desviado”, será necessário ajuste na escala quando a verba for oriunda da “educação” ou “saúde”.

Observe-se como se propõe abaixo:

Quadro 1 - Critérios de avaliação

(continua...)

Critérios e sub-critérios	Categoria de avaliação qualitativa
Avaliação da consequência danosa:	
C1 - Dano à pessoa humana	C1.1 – que atente contra a vida humana e a honra/ integridade mental e integridade física de um grupo de pessoas – extremamente alta; C1.2 - que atente contra a vida de um grupo de pessoas – muito, muito alta; C1.3 – que atente contra a vida humana e a honra/ integridade mental e integridade física de um indivíduo – muito alta; C1.4 – que atente contra a vida de um indivíduo – alta; C1.5 – que atente contra a honra/integridade mental e integridade física de um grupo – moderadamente alta; C1.6 – que atente contra a honra/integridade mental e integridade física de um indivíduo - moderada; C1.7 – que atente contra a honra/integridade mental ou integridade física de um grupo – moderadamente baixa; C1.8 - que atente contra a honra/integridade mental ou integridade física de um indivíduo – baixa; C1.9 – que não atente contra a vida, contra honra nem a integridade física ou mental – muito baixa;
C2 - Dano ao meio ambiente	C2.1 - que atinja a saúde pública – muito alta; C2.2 - que provoque um impacto ambiental de grandes proporções – alta; C2.3 - que ponha em risco a saúde pública – baixa; C2.4 - com potencialidade de causar um impacto ambiental – muito baixa; C2.5 - que não cause dano ou risco ao meio ambiente ou à saúde pública – muito, muito baixa.
C3 - Reprovabilidade da conduta em razão da pena <i>in abstracto</i>	C3.1 - mais de 20 anos – muito alta; C3.2 - entre 15 até 20 anos – alta; C3.3 - entre 10 até 15 anos – baixa; C3.4 - até 10 anos – muito baixa; C3.5 - até 05 anos – muito, muito baixa.
C4 - Repercussão social do crime	C4.1 - prática de corrupção e/ou outros crimes por servidores públicos ou agentes políticos – sim ou não; C4.2 - tráfico de drogas – sim ou não; C4.3 - lavagem de dinheiro – sim ou não; C4.4 - crimes hediondos ou equiparados – sim ou não; C4.5 - crime cometido contra Representante ou servidor do Estado em razão das suas funções – sim ou não; C4.6 - crime cometido contra vulnerável – sim ou não.
C5 - Origem e montante do recurso desviado	C5.1 – 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. C5.2 – Origem do recurso desviado: C5.2.1 Saúde – muito alta, C5.2.2 Educação - muito alta C5.2.3 Infra-estrutura - alta C5.2.4 Previdência - alta
C6 - Extensão do crime	C6.1 - organização criminosa transnacional – muito alta; C6.2 - organização criminosa interestadual – alta; C6.3 - organização criminosa local – baixa; C6.4 - não cometido por organização criminosa – muito baixa;
Padronização/Organização	
C7 - Contemporaneidade do crime	C7.1 - fatos ocorridos em até seis meses – muito alto; C7.2 - fatos ocorridos em até um ano (12 meses) – alto; C7.3 - fatos ocorridos em até dois anos (24 meses) – baixo; C7.4 - fatos ocorridos há mais de dois anos (24 meses) – muito baixo; C7.5 - fatos ocorridos há mais de três anos (36 meses) ou sem identificação precisa
C8 - Proximidade da prescrição	C8.1 - fatos sujeitos à prescrição em até um ano – muito alta; C8.2 - fatos sujeitos à prescrição em até dois anos – alta; C8.3 - fatos sujeitos à prescrição em até quatro anos – baixa; C8.4 - fatos sujeitos à prescrição em mais de seis anos – muito baixa; C8.5 - fatos sujeitos à prescrição em 20 anos ou imprescritíveis – muito, muito baixa.

Continuação...

C9 - Integração entre os atores da persecução penal	C9.1 - excelente cooperação e confiança entre os envolvidos – muito alta; C9.2 - boa cooperação entre os envolvidos – alta; C9.3 - pouca cooperação entre os envolvidos – baixa; C9.4 - nenhuma cooperação entre os envolvidos – muito baixa; C9.5 - sem a informação no momento – muito, muito baixa.
C10 - Do estágio da investigação	C10.1 - 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; C10.2 - realizadas diligências no âmbito policial, com deferimento de cautelares - alta; C10.3 - realizadas diligências no âmbito policial com representação de cautelares - baixa; C10.4 - realizadas diligências no âmbito policial sem ainda a representação de cautelares, embora já seja vislumbrada a necessidade de tais medidas – muito baixa;
Operacionalização	
C11 - Da necessidade de recursos humanos especializados no curso da investigação ou pós-deflagração	C11.1 - 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; C11.2 - operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais em Estados próximos, com deslocamento por viatura – alto; C11.3 - operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais dentro do mesmo Estado – baixo; C11.4 - operações especiais com previsão de deflagração unicamente com recursos locais - muito baixo; C11.5 - sem indicativo prévio dessa estimativa – muito, muito baixo
C12 - Da complexidade - estimativa de custos – RH e deslocamento quando da deflagração	C12.1 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; C12.2 Operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais em Estados próximos, com deslocamento por viatura – alto; C12.3 Operações especiais com previsão de deflagração com o apoio de unidades policiais dentro do mesmo Estado – baixo; C12.4 Operações especiais com previsão de deflagração unicamente com recursos locais - muito baixo.
Eficiência	
C13 - Estimativa de valor apreensão/sequestro de bens.	C13.1 - operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores acima de 10 milhões – muito alta; C13.2. - operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 5 a 10 milhões - alta; C13.3 - operações especiais com previsão de bens apreendidos ou sequestrados, em valores de 1 a 5 milhões - baixa; C13.4 - operações especiais sem previsão de bens apreendidos ou sequestrados ou com estimativa de apreensão ou sequestro em até 1 milhão de reais - muito baixa.
C14 - Estimativa de prejuízos evitados à União	C14.1 - 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; C14.2 - operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de 5 até 10 milhões nos 12 meses seguintes - alta; C14.3 - operações especiais cuja deflagração comporte a estimativa de evitar prejuízo à União na ordem de até 5 milhões nos 12 meses seguintes - baixa; C14.4 - 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 (2019).

No presente trabalho, como pode ser observado - com exceção do critério C5 (origem e montante do recurso desviado) que é medido através de uma escala natural. Os demais critérios

escolhidos são atributos construídos, com características qualitativas, por isso conhecidos por escala subjetiva, todavia, ainda assim, são passíveis de quantificação.

Por oportuno, registre-se que os critérios de Eficiência, C13 e C14, poderiam ser medidos em escala natural, porém, por se tratar de uma expectativa de valor com relativa imprecisão, foram estimados em faixas.

Alguns dos critérios sofrerão avaliação pela escala Likert (DALMORO, 2006; LUCIAN; DORNELAS, 2015). Repare-se que, pelos níveis descritos na escala, o avaliador necessariamente se posicionará quanto à prioridade ou não da operação especial sob exame.

Como destaca Almeida (2013) : “Uma escala verbal com características quantitativas é de especial interesse nos métodos MCDA”. E continua: “Essa escala pode ser representada por classificações do tipo: excelente, muito bom, bom, regular, fraco, deficiente. A própria semântica nesse caso associa de imediato uma noção de ordem, compatível com a escala ordinal”.

4.4 Estabelecimento do espaço de ações e problemática

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).

A estrutura do espaço de decisões pode ser correspondente a um conjunto discreto de alternativas ou um espaço contínuo de alternativas. O espaço de decisões pode tido como estável, isto é, definido desde o início sem alterações ou evolutivo, que pode ser alterado no curso do processo decisório.

O conjunto de alternativas pode ser classificado como globalizado, onde cada elemento do conjunto de alternativas exclui o outro elemento ou fragmentado, nesse último o procedimento de decisão envolve a combinação dos elementos do conjunto de alternativas.

O método que se vislumbra mais adequado a presente problemática, identificada como de priorização, é o aditivo e isso porque, é perceptível no tocante aos critérios elencados para a presente pesquisa que, naturalmente, será aplicada uma racionalidade compensatória, de forma que os métodos aditivos são os mais indicados.

Embora notada essa racionalidade compensatória que estabelecerá um *tradeoff* entre os critérios acima listados, é de se supor e, por isso, desde já, registrar a possibilidade de incomparabilidade entre alguns desses critérios.

Tal inadequação poderia desvirtuar a decisão se a problemática fosse meramente de escolha, como o que se pretende é a priorização – e posteriormente, idealiza-se um portfólio, o

decisor pode admitir essa incomparabilidade e agregar determinada operação ao subconjunto priorizado, evitando assim, que a decisão seja maculada.

Considerando que são inúmeras as alternativas que podem ser apresentadas ou vislumbradas, entende-se pertinente, para uma melhor idéia do que habitualmente ocorre na Polícia Federal, elencar os seis crimes de atribuição da dita polícia que comumente originam operações policiais especiais. Registre-se que, no que pese o levantamento ter sido realizado em uma Superintendência Regional de médio porte, o que se percebe é tratar-se de um padrão repetido em todas as outras unidades.

Isto posto, as operações policiais especiais normalmente apuram os crimes de:

- Desvio de recursos públicos;
- Pornografia infantil na internet;
- Tráfico de drogas;
- Violência ou grave ameaça à pessoa, cometido por associação criminosa;
- Crimes previdenciários;
- Crimes contra o meio ambiente e/ou patrimônio histórico;

Embora rotineiramente sejam deflagradas operações que, concomitantemente, combatam corrupção e lavagem de dinheiro, tais delitos, em regra, estão atrelados à alguma investigação dos tipos penais acima mencionados.

Como já pontuado, a repressão aos crimes que, em geral, demandam a fase ostensiva, com a deflagração das operações especiais merece um maior cuidado da gestão. Dentre eles, o combate às organizações criminosas especializadas em desvio de recursos públicos, cominado com a prática de corrupção e lavagem de dinheiro, tanto pela especialidade, estrutura e prática nessa repressão, quanto pela relevante repercussão social desse combate.

De toda sorte, os crimes contra a vida, a integridade física e mental, a pornografia na Internet e o tráfico de drogas também são alçados como recorrentes desse apoio diferenciado da gestão. No mesmo diapasão os delitos perpetrados em desfavor da Previdência Social ou os crimes ambientais e contra o patrimônio histórico e cultural por atingirem bens que podem afetar toda uma comunidade ou a história de uma sociedade.

Diante de todo o exposto, conclui-se, em princípio, pela maior ocorrência dos seguintes tipos de 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.

Todavia, como é de se supor, não é possível considerar única e isoladamente as alternativas prévia e simplificadamente listadas acima, visto que uma outra determinada operação policial pode surgir, bem como, uma ou outra operação, podem simplesmente não ocorrerem na realidade de determinada unidade policial.

Sendo assim, para simplificação da aplicação, pretende-se fazer suposições quanto às operações especiais apresentadas em uma Superintendência Regional em dado instante e avaliar esse momento, com base no modelo a ser proposto.

De forma sintetizada e para uma melhor visualização, assim estão organizados os critérios, avaliações e espaço de ações.

Quadro 2 - Parâmetros de avaliação dos critérios

(continua...)

Critérios	Tipo	Medida	Menor	Maior
AVALIAÇÃO DANO				
C1 - Dano à pessoa humana	Max	Construída	Sem efeito – 0	Muito grave – 8
C2 - Dano ao meio ambiente	Max	Construída	Sem efeito – 0	Muito grave – 4
C3 - Reprovabilidade da conduta em razão da pena	Max	Construída. Faixas de pena em abstrato em anos	<5 anos – 0	>20 anos – 4
C4 - Repercussão social do crime	Max	Construída – S/N, agravante, tipo	Sem efeito – 0	Muito grave – 6
C5 - Origem e montante do recurso desviado	Max	Natural em termos do montante com agravante a depender da origem	Sem efeito – 0	>30 milhões
C6 - Extensão do crime	Max	Construída	Sem efeito – 0	Muito grave – 3
PADRONIZAÇÃO				
C7 Contemporaneidade do crime	Max	Construída, tempo	>36 meses – 0	<6 meses – 4

		decorrido do fato, decrescente.		
C8 - Proximidade da prescrição	Max	Construída, tempo restante para prescrição, decrescente.	20 anos ou imprescritível – 0	Até 1 ano – 4
C9 - Integração entre os atores da persecução penal	Max	Construída	Muito, muito baixa - 0	Muito alta – 4
C10 - Do estágio da investigação	Max	Construída	Muito baixa - 0	Muito alta – 3
OPERACIONALIZAÇÃO				
C11 - Da necessidade de recursos humanos especializados	Min	Construída, necessidade da especialidade e tempo.	Muito, muito baixa - 0	Muito alta – 4
C12 – Complexidade Operacional	Min	Construída, custos RH e deslocamento	Muito baixa - 0	Muito alta – 3
EFICIÊNCIA				
C13 - Estimativa de valor apreensão/sequestro de bens	Max	Construída, expectativa de valor em milhões	Muito baixa - 0	Muito alta – 3
C14 - Estimativa de prejuízos evitados à União	Max	Construída, expectativa de prejuízo em milhões	Muito baixa - 0	Muito alta – 3

Fonte: A autora (2019).

4.5 Identificar fatores não controlados

As consequências podem ser representadas como variáveis determinísticas ou probabilísticas. No que pese a possibilidade de alguns dos critérios serem tratados como probabilísticos – como a estimativa de prejuízos evitados à União ou a previsão de bens sequestrados ou apreendidos - para simplificação desse problema, todos os critérios elencados serão tidos como determinísticos. De modo que não serão modelados, no problema, fatores não-controlados.

A dinâmica da atividade policial é bastante intensa e inúmeros fatores poderiam ser apontados como não-controlados. Desde a vida do investigado (vez que a morte do agente é causa de prescrição), quanto à descriminalização de certa conduta (o “lança-perfume” já foi considerado substância permitida e, nessa circunstância, poderia um grande carregamento

apreendido, simplesmente não ser considerado tráfico de drogas) e vice-versa (determinado medicamento ou substância passar a ser considerado entorpecente); a qualificação ou desqualificação de determinada área como de interesse de preservação do meio ambiente; a atuação de polícia estrangeira em contas bancárias localizadas no exterior que podem impedir ou dificultar o retorno desse patrimônio para o Brasil, entre tantas outras situações.

Uma outra observação pertinente é em relação à integração entre os atores da persecução penal, embora aqui conste dita relação como critério (critério 2.3), medido de acordo com o grau de maior ou menor cooperação entre os envolvidos, trata-se de fator externo não controlado, fator extremamente importante para ser ignorado e que, como aqui utilizado, talvez gere alguma distorção na avaliação dos critérios.

Todavia, como acima registrado, para simplificação do problema, já por demais profundo, tais fatores não serão considerados. Portanto, admite-se como limitação do presente estudo a análise de fatores probabilísticos, os quais deverão ser desenvolvidos posteriormente para uma avaliação ainda mais acertada dos critérios.

4.6 Efetuar modelagem de preferências

“Um modelo corresponde a uma representação formal e simplificada da realidade” (De Almeida, 2013), para ser útil não pode ser tão simplificado de forma a erronear a situação sob análise, nem tão complexo de modo a não ser compreendido e adequado à dita situação.

Um modelo de decisão multicritério pretende ser uma representação formal e simplificada do problema de decisão, com a variedade de alternativas enfrentada pelo decisor.

Usualmente, esse modelo de decisão é desenvolvido com fulcro em algum método de apoio à decisão.

Segundo Almeida (2013) “os métodos MCDA são claramente necessários quando não se podem representar todos os objetivos de um problema através de uma única métrica, tal qual unidades monetárias. Um problema resolvido com a técnica de análise custo-benefício é tipicamente um problema multicritério”.

Os métodos podem ser classificados conforme a natureza do conjunto de alternativas, de forma que o método do presente problema é referente a “conjunto discreto”. Outra classificação conhecida, também mencionada pelo ilustre autor, indica que o presente problema se adequa à resolução pelo método de critério único de síntese, assim chamado por agregar os critérios em um único critério de síntese.

Feitas essas considerações gerais, consigne-se que, no caso em apreço, a nova metodologia empregada, aplicou, para resolver o problema MCDA proposto, o método multicritério de função única de síntese, através do Modelo Aditivo Determinístico em um primeiro momento, ou seja, quando do estabelecimento de valores e importância por critério. Tudo realizado com o apoio do método FITradeoff (DE ALMEIDA et al., 2016).

Nesse mesmo diapasão, registre-se que, no presente problema, o método utilizado foi compensatório, visto que persiste a ideia de compensar um menor desempenho de uma alternativa em um dado critério por meio de um melhor desempenho em outro critério.

Pode ser dito, portanto, que nos métodos compensatórios a avaliação de uma alternativa considera os *tradeoffs* entre os critérios, como é o caso ora referenciado.

Em um segundo momento, de posse do resultado, por assim dizer, individual das operações especiais, foram os resultados individuais analisados através de um modelo de Portfólio para avaliação do valor do subconjunto mais pontuado, com maior sinergia e, por conseguinte, com o resultado ótimo.

De outro prisma, os menos pontuados ou indiferentes no tocante aos resultados, deveriam ser avaliados posteriormente para consolidação ou readequação do status de operação especial de tais investigações.

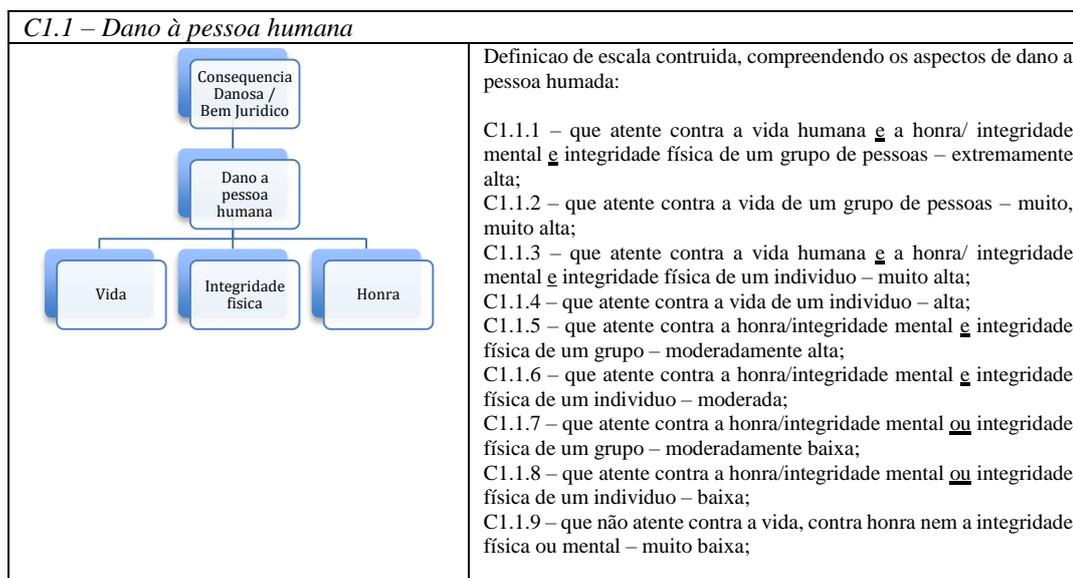
4.6.1 Análise das condições de independência

Para aplicação do modelo aditivo é preciso avaliar a condição de independência preferencial entre os critérios. 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 remetem a uma situação em desacordo com tal condição, consoante demonstra a Figura 4.

Para o subcritério C.1.1 – Dano a pessoa humana, 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 consequências.

Para o subcritério C.1.1 – Dano a pessoa humana, há que se considerar o tipo de dano (morte, integridade, honra), bem como a influência em termos da quantidade de pessoas atingidas.

Figura 4 - Subcritérios da avaliação da consequência danosa à pessoa humana



Fonte: A autora (2019).

Para o subcritério C.1.5 - Origem e montante do recurso desviado, foi avaliado o dano em termos do montante desviado em combinação com a origem do recurso.

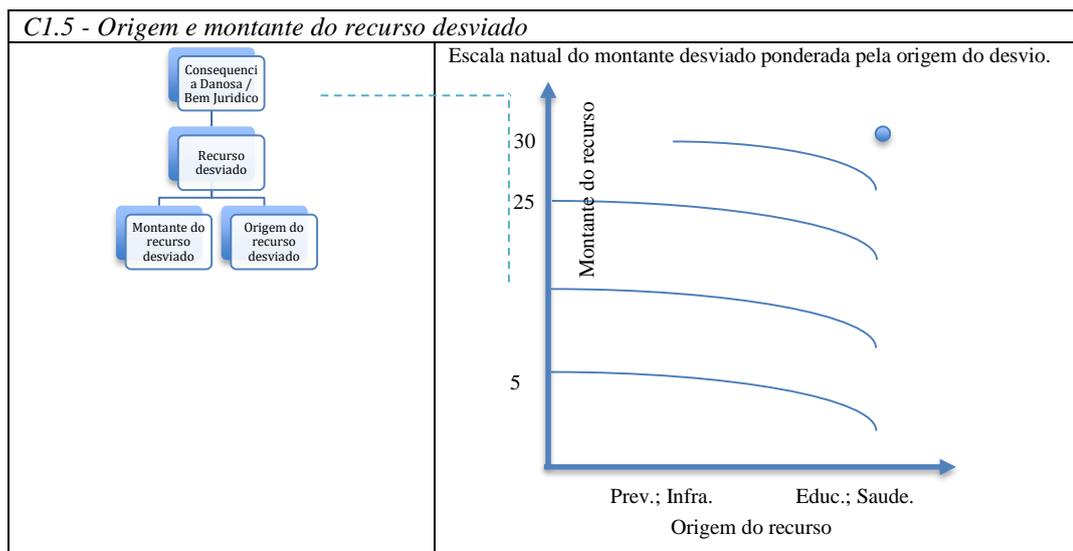
Para avaliação do montante, admite-se, como valor mais grave possível, um patamar de 30 milhões de reais para o valor desviado, a partir do qual, pelo volume, não importa a origem do recurso.

A origem do recurso implica em leve diferença entre as situações de desvios de recurso, sendo dado uma preferência por desvios da área de saúde e educação em comparação com desvios da área de previdência e infra-estrutura, com fulcro no maior dano social das primeiras em relação às segundas até o limite do patamar tido por mais gravoso – 30 milhões e que geraria indiferença no tocante à origem.

Assim, observa-se que a origem do recurso pode agravar ou amenizar o dano em termos de desvio de recursos. A figura abaixo ilustra a situação de preferência para essas combinações.

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.

Figura 5 - Combinação de preferências de origem e montante de recurso desviado



Fonte: A autora (2019).

4.7 Modelagem de Preferências: Efetuar a avaliação intracritério

Uma vez definidos os objetivos, critérios de decisão e espaço de ações, inicia-se a etapa de *Modelagem de Preferências e Escolha do Método*, como apresentado por Almeida (2013), no procedimento de construção de modelo de decisão multicritério.

A avaliação intracritério consiste na avaliação de cada alternativa (i) para cada critério (j), o que leva a uma função, assim representada: $v_j(a_i)$.

A construção da função valor para cada elemento é baseada na avaliação das consequências a serem obtidas.

Essa avaliação intracritério permite representar o problema através da matriz de consequências, obtendo-se valores para cada consequência. Isto posto, assim foi estabelecido:

- Avaliação da consequência danosa:

Para o critério C1, pela complexidade já detalhada e para se tentar quantificar a escala verbal e qualitativa produzida, pensou-se em uma correspondência entre a classificação verbal e um determinado valor, como abaixo explicitado na Quadro 3:

Quadro 3 – Classificação critérios C1

Classificação	Valor
Extremamente alta	8
Muito, muito alta	7
Muito alta	6
Alta	5
Moderadamente alta	4
Moderada	3
Moderadamente baixa	2
Baixa	1
Muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

Observa-se que os critérios C2 e C3 utilizam a seguinte correspondência entre a classificação verbal e o valor pensado, conforme Quadro 4:

Quadro 4 – Classificação critérios C2 e C3

Classificação	Valor
Muito alta	4
Alta	3
Baixa	2
Muito baixa	1
Muito, muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

Para O critério C4 para ser utilizado como medida diferenciadora, utiliza a seguinte correspondência entre a classificação verbal e o valor estipulado, sendo para cada resposta “sim” atribuído o valor de “1”, em um máximo de “6”, como demonstrado pela Quadro 5:

Quadro 5 - Classificação critério C4

Classificação	Valor
Sim	1
Não	0

Fonte: A autora (2019).

O critério C5 - Origem e montante do recurso desviado, adotará a escala natural, numérica composta do total do valor desviado. Sendo certo que, em caso de verba oriunda da “educação” ou “saúde” o valor desviado será multiplicado 1 e, se a verba for da “infraestrutura” ou “previdência”, o valor desviado será multiplicado por 0,85.

O critério C6, como abaixo demonstrado Quadro 6, utiliza a seguinte correspondência entre a classificação verbal e valor estabelecido:

Quadro 6 - Classificação critério C6

Classificação	Valor
Muito alta	3
Alta	2
Baixa	1
Muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

- Padronização/Organização:

Observa-se que os critérios C7, C8 e C9 utilizam a seguinte correspondência entre a classificação verbal e o valor estipulado, consoante Quadro 7:

Quadro 7 - Classificação critérios C7, C8 e C9

Classificação	Valor
Muito alta	4
Alta	3
Baixa	2
Muito baixa	1
Muito, muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

O critério C10 utiliza a seguinte correspondência de classificação verbal e valor – vide Quadro 8:

Quadro 8 - Classificação critério C10

Classificação	Valor
Muito alta	3
Alta	2
Baixa	1
Muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

- Operacionalização:

Os critérios C11 e C12 utilizam, respectivamente, a seguinte correspondência entre a classificação verbal e o valor, consoante atestam Quadro 9 e Quadro 10, abaixo:

Quadro 9 - Classificação critério C11

Classificação	Valor
Muito alta	4
Alta	3
Baixa	2
Muito baixa	1
Muito, muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

Quadro 10 - Classificação critério C12

Classificação	Valor
Muito alta	3
Alta	2
Baixa	1
Muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

- Eficiência:

Os critérios C13 e C14 utilizam a seguinte correspondência de classificação e valor – vide Quadro 11:

Quadro 11 - Classificação critérios C13 e C14

Classificação	Valor
Muito alta	3
Alta	2
Baixa	1
Muito baixa	0

Fonte: A autora (2019).

Isto posto, segue-se para a próxima etapa.

Preliminarmente, foram elencadas seis alternativas, por assim dizer básicas, dos tipos mais comuns de operações:

- 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.

Contudo, como já pontuado, o espaço de decisão é bem mais amplo que as alternativas básicas, dado o aspecto dinâmico do problema, de forma que, para aplicação do método serão consideradas operações específicas a serem detalhadas.

Em MCDA, uma vez criada a matriz de decisão, faz-se a normalização dos critérios. A normalização consiste em transformação na escala da avaliação preferencial, envolvendo julgamento de valor para a tomada da decisão.

Como os procedimentos de normalização podem alterar a origem ou a unidade das escalas originais, deve-se atentar para se utilizar um procedimento compatível com o método MDCA a ser usado.

Um procedimento de normalização efetua uma transformação na escala de avaliação, utilizando, em geral, um intervalo (0,1). Assim o elemento de menor preferência tem valor 0 e o de maior preferência tem valor 1. A normalização nada mais é que uma transformação de escala para construção da função linear.

No caso dos métodos aditivos, o procedimento de normalização mais indicado é expresso da seguinte forma: $v'_j(a_i) = [v_j(a_i) - Minv_j(a_i)]/[Maxv_j(a_i) - Minv_j(a_i)]$.

4.8 Modelagem de Preferências e escolha do método: Efetuar avaliação intercritério

Na avaliação intercritério, ocorre a combinação dos diferentes critérios, para tal, escolhe-se um método de agregação desses critérios, ou seja, um método MCDA.

Essa agregação entre os critérios permitirá a realização da comparação entre as alternativas, ou através de um valor global para cada alternativa ou através de um procedimento que permita a comparação entre as alternativas, sem a atribuição de um valor global.

Através dos gráficos a seguir colacionados, resta claro que há uma compensação entre os critérios, o que reafirma o método de agregação aditivo aqui adotado.

Assim, uma pontuação positiva em determinado atributo, compensa uma pontuação negativa em outro atributo, em uma consumação do “trading off”, ou seja, as alternativas têm os pontos fortes e fracos analisados e o resultado final é a alternativa na qual a compensação entre eles produz o resultado ótimo para as preferências daquele decisor. (MAJUMDER, 2015).

Como o caso em tela adotará o método de agregação aditivo determinístico, a solução do problema, no contexto de priorização, consiste na ordenação das alternativas, com base no decréscimo a partir do máximo valor global. No método de agregação aditivo determinístico se utiliza para avaliação intracritério para obtenção do valor global: $v(a) = \sum k_j v_j(a)$. Tendo por certo que o somatório da constante k_j é 1.

Um erro típico que surge nesse procedimento é o estabelecimento das constantes de escala apenas com base no grau de importância dos critérios, por essa razão não é correto chamar essas constantes de escala de pesos. Assim, deve-se evitar perguntar diretamente ao decisor quais são os objetivos mais importantes, perde-se a oportunidade de se avaliar os valores.

Em verdade, segundo ensina Keeney (1992), citado por Almeida (2013): “o que se deve fazer é considerar as consequências (e seus valores associados) obtidas na avaliação de cada objetivo”, efetuando-se um tradeoff de valores, que não pode ser baseado unicamente no julgamento do decisor.

Ensina o autor: “Tradeoff de valores é definido por duas consequências entre as quais o decisor é indiferente, então ele pode fazer uma troca entre elas. Significa que o decisor é igualmente satisfeito por qualquer dessas duas consequências”.

Pelo já disposto, será utilizado o método FITradeoff de ordenação (FREJ; DE ALMEIDA; COSTA, 2019). O FITradeoff é um método que utiliza informação parcial, seguindo a mesma estrutura axiomática do método Tradeoff (DE ALMEIDA et al., 2016).

A primeira etapa desse método é a ordenação **das constantes de escala dos critérios**, oportunidade em que o decisor deve especificar, seguindo a importância relativa entre eles, qual a ordem a ser seguida entre os critérios, sendo gerada a primeira inequação.

A segunda etapa é a elicitación das consequências. Nessa etapa é efetuada a comparação par a par entre as consequências. Registre-se que, no FITradeoff de ordenação, apenas as preferências estritas dos decisores serão coletadas.

Assim, diferentemente do Tradeoff, não é necessária a definição exata dos pontos de indiferença, o que facilita o processo de elicitación pelo decisor.

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 podem ser utilizados para que o decisor avalie as alternativas restantes.

Adicionalmente, como antes comentado, será efetuada ilustrativamente uma comparação entre as alternativas em razão de restrição detectada, através da modelagem portfólio.

4.9 Avaliar alternativas e efetuar análise de sensibilidade

A avaliação das alternativas demonstra, para o decisor ora atuante, as operações prioritárias no contexto apresentado. Por outro viés, as operações menos pontuadas ou tidas por indiferentes, mereceriam uma reavaliação do retorno econômico, social ou até estratégico da insitência na deflagração das mesmas em contrapartida com a reformulação para que tais investigações tenham um fechamento menos complexo e com menos necessidade de emprego de recursos.

Convém novamente comentar que não pretende o presente modelo representar todos os decisores – ao contrário, foi esclarecido, desde a primeira etapa que as peculiaridades regionais deveriam ser consideradas e a avaliação ser do decisor de cada Superintendência Regional.

4.10 Analisar resultados e elaborar recomendação;

Dado os resultados a serem obtidos será elaborada a recomendação para o decisor, considerando a prioridade por ele mesmo retratada.

4.11 Implementar decisão

A implementação da decisão, ou melhor, a aplicação da metodologia pensada, demandará um certo tempo. Contudo, parece ser o caminho a ser seguido para uma maior efetividade de atuação.

4.12 Cosiderações finais do capítulo

De tudo o aqui exposto e demonstrado, é possível concluir da possibilidade de ser empregada uma nova metodologia de apoio à decisão na Polícia Federal.

Como dantes consignado, o que se pretende nesse trabalho é estabelecer, através justamente da metodologia revelada, uma priorização, uma ordenação dentre as operações especiais.

Nesse contexto, ressalta-se que dentre as operações tidas por especiais, as operações prioritárias são aquelas que merecem tratamento ainda mais diferenciado.

De outro lado, algumas operações, ainda que inicialmente percebidas como especiais, mas posteriormente consideradas menos prioritárias, deveriam sofrer uma readequação e passarem a receber um tratamento regular, podendo ser resolvidas por meio de uma investigação menos complexa e, por consequência, com a utilização de menos recursos.

5 APLICAÇÃO DO MODELO DE DECISÃO PARA PRIORIZAÇÃO DE OPERAÇÕES

Este capítulo apresenta os resultados da aplicação da nova metodologia de apoio à decisão, construída e detalhada em capítulo anterior, em uma determinada Superintendência de médio porte.

Os dados de operações, quantidade de efetivo e outros não são plenamente condizentes com a realidade, em razão da natureza sigilosa de tais informações. Mas, por outro lado, para não ocorrer um total distanciamento da realidade do modelo proposto, tais dados devem ser adotados por factíveis e verossimilhantes.

Nesse contexto de aplicação da metodologia própria, serão realizadas duas análises: A primeira efetua uma priorização das dez operações em curso em determinado momento na dita Superintendência, usando como base o procedimento do Fitradeoff para ordenação das operações.

A segunda avalia o problema sob a ótica de um modelo de portfólio, usando como base o espaço de pesos estabelecido pelo procedimento do Fitradeoff e algumas condições e restrições, aplicadas a certos cenários, que limitariam a realização das operações, mesmo que sentidas como prioritárias.

Nesse esteio, para a segunda análise, apenas para melhor visualização, será considerada como objeto de aplicação do modelo a Superintendência de Pernambuco.

5.1 Aplicação do método Fitradeoff de ordenação na priorização de operações especiais

Neste tópico são apresentados, com fulcro na metodologia construída, os resultados da aplicação do método de apoio à decisão Fitradeoff para o caso de uma determinada Superintendência, cujo momento analisado retrata dez operações especiais com diferentes características, todas submetidas aos critérios, às medidas de performance, dantes delineadas:

5.1.1 Critérios de decisão e correspondente escala de avaliação

Na metodologia ora proposta, em permanecendo o mesmo decisor, os critérios pensados no capítulo anterior podem ser aplicados independentemente do cenário apresentado naquela certo momento. Assim, os critérios lá elencados de C1 à C14, bem como os subcritérios serão utilizados na presente avaliação.

5.1.2 Levantamento das alternativas de decisão: operações especiais

Para aplicação do modelo, foi retratado determinado momento da dita Superintendência e analisadas as dez operações especiais a seguir explanadas, sob os critérios estabelecidos em contrapartida às respectivas características de cada uma das operações. O resultado será indicado em matriz de decisão (critérios X operações), adiante confeccionada:

O1 – Operação de desvio de recursos de educação, estimada em mais de 10 milhões, cometida por organização criminosa com atuação interestadual com detecção de elevadas quantias de dinheiro em contas no exterior, com as cautelares já representadas e uma excelente integração com o Judiciário e Ministério Público. Operação com previsão de deflagração com a necessidade de deslocamento aéreo. Os prejuízos evitados à União podem chegar a mais de 5 milhões de reais e estima-se apreender ao menos esse valor em contas bancárias. Avalia-se que a prescrição dos fatos seja em torno de oito anos. A estimativa de equipes necessárias é de 40;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (2); C2 é (0); C3 é (4); C4 é (2); C5 é (10); C6 é (2); C7 é (0); C8 é (1); C9 é (4); C10 é (1); C11 é (0); C12 é (4); C13 é (2); C14 é (2).

O2 – Operação de desvio de recursos da saúde, cometida por organização criminosa estadual, com os mandados de busca e apreensão em mãos, alvos e endereços devidamente identificados e uma boa cooperação entre os envolvidos. Estimativa de desvio de mais de 5 milhões de reais. Operação especial com previsão de deflagração com deslocamento por viatura e apoio de Estados próximos, inclusive os analistas da operação, lotados em outra unidade, passaram mais de seis meses para entenderem o esquema criminoso na sua totalidade. Os prejuízos evitados à União podem chegar a mais de 3 milhões de reais e estima-se apreender ou sequestrar bens no valor de até 1 milhão de reais. Avalia-se que a prescrição dos fatos seja em, no mínimo, sete anos. A estimativa de equipes necessárias é de 30;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (8); C2 é (4); C3 é (3); C4 é (2); C5 é (5); C6 é (1); C7 é (0); C8 é (1); C9 é (3); C10 é (3); C11 é (4); C12 é (3); C13 é (0); C14 é (1).

O3 – Operação de desvio de recursos de infraestrutura, avaliados em mais de 50 milhões de reais, com leque de servidores públicos envolvidos nas fraudes. Delitos perpetrados com organização criminosa transnacional, visto que as empreiteiras têm filiais no exterior. Fatos ocorridos há mais de dois anos. Alguns dos fatos sujeitos à prescrição em até quatro anos. Embora haja pouca cooperação entre os envolvidos, as cautelares já foram deferidas. Operação com previsão de deflagração com a necessidade de deslocamento aéreo. Os prejuízos evitados

à União podem chegar a mais de 10 milhões de reais e estima-se apreender mais que o dobro desse valor em contas bancárias, imóveis e até um avião. A estimativa de equipes necessárias é de 60;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (0); C2 é (0); C3 é (4); C4 é (2); C5 é (42,5); C6 é (3); C7 é (1); C8 é (2); C9 é (2); C10 é (2); C11 é (0); C.12 é (4); C13 é (3); C14 é (3).

O4 – Operação de tráfico de drogas que envolve homicídio cometido contra um Juiz que decretou a prisão de alguns membros da organização criminosa local. A investigação foi deslocada para a Polícia Federal, logo após a morte do magistrado há cerca de um ano. As cautelares foram deferidas de imediato após a representação, tanto pela comoção causada pela morte, quanto pela boa cooperação entre os atores da persecução penal, estando ainda pendentes as confirmações de endereços. Há expectativa de sequestro de bens que totalizariam cerca de 7 milhões de reais. A estimativa de equipes necessárias é de 10, mais a mobilização do grupo tático (GPI);

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (6); C2 é (2); C3 é (4); C4 é (3); C5 é (0); C6 é (1); C7 é (3); C8 é (1); C9 é (3); C10 é (2); C11 é (0); C12 é (2); C13 é (2); C14 é (0).

O5 – Operação que investiga pedofilia na internet. As imagens não são apenas fotografias repassadas, há cenas reais de violência sexual contra menores. Estima-se que a organização tenha filiados em vários países do mundo e funciona como um clube, onde a entrada de um novo membro é garantida por um membro antigo. Há cautelar de infiltração telemática em curso, após a cooptação de um membro/sócio delator. Existem alvos no Brasil inteiro, já mapeados, todavia a deflagração será de responsabilidade de cada Estado. Já foram realizadas reuniões com o Ministério Público e com o Judiciário para viabilização simultânea das deflagrações. Avalia-se que a prescrição dos fatos seja em torno de dez anos. A estimativa de equipes necessárias para o Estado é de 20;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (4); C2 é (0); C3 é (4); C4 é (2); C5 é (0); C6 é (3); C7 é (0); C8 é (1); C9 é (3); C10 é (3); C11 é (0); C12 é (2); C13 é (0); C14 é (0).

O6 – Operação para investigar delito ambiental de grandes proporções, ainda em curso, com a destruição de área de preservação ambiental da União. Não há notícias de que o crime tenha sido cometido por organização criminosa. A integração entre os atores é excelente, todavia, ainda não existem representações por cautelares. Diante da peculiaridade da situação,

estima-se que será necessário o emprego de peritos criminais por um período de, pelo menos, quatro meses. A estimativa de equipes necessárias é de 12, contudo, diante da necessária verificação área do estrago causado, será requisitado o emprego de aeronave do tipo helicóptero;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (0); C2 é (3); C3 é (1); C4 é (0); C5 é (0); C6 é (0); C7 é (4); C8 é (1); C9 é (4); C10 é (0); C11 é (3); C12 é (4); C13 é (0); C14 é (0).

O7 – Operação de tráfico de drogas internacional. As investigações apontam para a atuação no Estado de uma organização criminosa internacional que faz uso do tráfico pelo Porto, tem muita estrutura financeira e pratica a corrupção de servidores públicos. Há uma boa integração entre os atores da persecução penal. O caso está sendo investigado através de técnicas especiais de investigação. As demais cautelares foram deferidas. A quebra de sigilo bancário apontou para mais de 15 milhões de reais na conta de um dos envolvidos, valor este com pedido de bloqueio e apreensão já deferido. Imprescindível a mobilização de peritos e analistas de outras unidades por pelo menos 90 dias pós-deflagração. O apoio de Estados vizinhos será suficiente para a deflagração. A estimativa de equipes necessárias é de 45;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (4); C2 é (2); C3 é (4); C4 é (4); C5 é (0); C6 é (3); C7 é (0); C8 é (1); C9 é (3); C10 é (2); C11 é (2); C12 é (3); C13 é (3); C14 é (0).

O8 – Operação de combate a crimes previdenciários. Os desvios foram estimados em aproximadamente 1.5 milhões de reais. Os fatos investigados estão próximos da prescrição. Todavia, a organização criminosa local ainda não foi efetivamente responsabilizada, salvo um servidor do INSS que responde à procedimento disciplinar. Os bens a serem apreendidos podem chegar a pouco mais de 1 milhão de reais e, o mais relevante é a expectativa de se evitar um prejuízo de mais de um milhão de reais nos meses seguintes. Há boa cooperação entre os envolvidos e, com o apoio da Força tarefa do INSS, a operação pode ser deflagrada com recursos humanos locais, estando as cautelares já deferidas. A estimativa de equipes necessárias é de 10;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (0); C2 é (0); C3 é (3); C4 é (1); C5 é (1,3); C6 é (1); C7 é (1); C8 é (4); C9 é (3); C10 é (2); C11 é (0); C12 é (1); C13 é (1); C14 é (1).

O9 – Operação de Adulteração ou alteração de produto destinado a fins terapêuticos o medicinais. O *modus operandi* consiste no contrabando do produto e posterior comercialização

em todo País, sem autorização da Anvisa. A organização providencia a falsificação das embalagens e bulas. As cautelares já foram representadas e, pela excelente integração e pela gravidade da situação, devem ser prontamente deferidas. Considerando que a comercialização dos produtos é em todo Nordeste e Alguns Estados do Sudeste e que um grupo de policiais se especializou na identificação do produto, seus integrantes devem ser deslocados para apoiar as demais unidades e lá permanecerem até o término da prisão temporária. Fora esse apoio, a deflagração será de cada Estado. A estimativa de equipes necessárias no Estado é de 15;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (4); C2 é (4); C3 é (4); C4 é (1); C5 é (0); C6 é (3); C7 é (0); C8 é (1); C9 é (4); C10 é (1); C11 é (1); C12 é (2); C13 é (0); C14 é (0).

O10 – Operação de latrocínio cometido contra servidora pública – tesoureira dos Correios – Consta que dois criminosos utilizando-se de pistolas invadiram agência dos Correios que funcionava como correspondente bancário e levaram a tesoureira e o carteiro de reféns, vindo a atirar e matar a tesoureira. Os fatos ocorreram há dois meses e após diligências os suspeitos foram identificados e estão com a ordem de prisão decretada, em razão da excelente integração. Há poucos dias surgiu notícia do local do esconderijo. Como existe um grupo tático na regional, os recursos necessários seriam unicamente os locais. A estimativa de equipes necessárias é de 04, mais o emprego do Grupo Tático Operacional - GPI;

Pela descrição da operação especial, tem-se o seguinte valor por critério:

C1 é (5); C2 é (0); C3 é (4); C4 é (2); C5 é (0); C6 é (0); C7 é (4); C8 é (1); C9 é (4); C10 é (3); C11 é (0); C12 é (1); C13 é (0); C14 é (0).

Diante da avaliação dos critérios em relação à cada uma das operações, é construída a seguinte matriz de decisão:

Quadro 12 - Matriz de Decisão: valores critérios x operações

Critérios	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
	Operações C1.1	C1.2	C1.3	C1.4	C1.5	C1.6	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4	C3.1	C3.2	C4.1	C4.2
O1	2	0	4	2	10	2	0	1	4	1	0	4	2	2
O2	8	4	3	2	5	1	0	1	3	3	4	3	0	1
O3	0	0	4	2	42,5	3	1	2	2	2	0	4	3	3
O4	6	2	4	3	0	1	3	1	3	2	0	2	2	0
O5	4	0	4	2	0	3	0	1	3	3	0	2	0	0
O6	0	3	1	0	0	0	4	1	4	0	3	4	0	0
O7	4	2	4	4	0	3	0	1	3	2	2	3	3	0
O8	0	0	3	1	1,3	1	1	4	3	2	0	1	1	1
O9	4	4	4	1	0	3	0	1	4	1	1	2	0	0
O10	5	0	4	2	0	0	4	1	4	3	0	1	0	0
Ofraca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A autora (2019).

Na presente matriz, como pode ser observado, em todos os critérios ao menos uma operação obteve a nota máxima possível no referido critério, de modo que, para evitar que a cada nova operação que se apresente seja necessário novamente submeter à normalização a matriz de decisão, aplicou-se, à presente matriz de decisão, uma operação fictícia com a pior avaliação possível em todos os critérios. Doravante denominada “Ofraca”.

De modo que a Quadro, se necessária a normalização indicada aos métodos aditivos, assim se apresentaria – vide Quadro 13:

Quadro 13- Normalização

(continua...)

Operações / Critérios	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2
O1	0,25	0	1	0,5	0,23	0,66	0	0,25	1	0,33	0	1	0,66	0,66
O2	1	1	0,75	0,5	0,11	0,33	0	0,25	0,75	1	1	0,75	0	0,33
O3	0	0	1	0,5	1	1	0,25	0,5	0,5	0,66	0	1	1	1

O4	0,75	0,5	1	0,7 5	0	0,3 3	0,7 5	0,2 5	0,7 5	0,6 6	0	0,5	0,6 6	0
O5	0,5	0	1	0,5	0	1	0	0,2 5	0,7 5	1	0	0,5	0	0
O6	0	0,7 5	0,2 5	0	0	0	1	0,2 5	1	0	0,7 5	1	0	0
O7	0,5	0,5	1	1	0	1	0	0,2 5	0,7 5	0,6 6	0,5	0,7 5	1	0
O8	0	0	0,7 5	0,2 5	0,0 3	0,3 3	0,2 5	1	0,7 5	0,6 6	0	0,2 5	0,3 3	0,3 3
O9	0,5	1	1	0,2 5	0	1	0	0,2 5	1	0,3 3	0,2 5	0,5	0	0
O10	0,62 5	0	1	0,5	0	0	1	0,2 5	1	1	0	0,2 5	0	0
Ofraca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A autora (2019).

5.1.3 Efetuar avaliação intercritério

Nessa estágio do modelo é preciso agregar os diferentes critérios em um único critério de síntese. No caso em tela será adotado o método de agregação aditivo determinístico FITradeoff, em que a solução do problema, no contexto de priorização, consiste na ordenação das alternativas, com base no decréscimo a partir do máximo valor global.

Diferentemente do Tradeoff – que é bastante utilizados nos métodos aditivos - não é necessária a definição exata dos pontos de indiferença, o que facilita o processo de elicitação pelo decisor, isso porque o **FITradeoff compara as consequências baseadas em relações de preferência**, o que demanda menor esforço cognitivo.

Atualmente, fora o Brasil que é o berço do método FITradeoff, mais de sessenta (60) países já utilizaram o referido método. Sendo método reconhecido e citado em um sem número de publicações científicas.

O FITradeoff tem suas etapas iniciais similares a outros procedimentos:

Etapas 1 – Avaliação intracritério

A normalização (procedimento para construção da função valor linear) é efetuada pelo próprio software, por isso, despiendo a utilização da Quadro normalizada no item acima, elaborada com o único propósito de ilustrar um procedimento de normalização.

Etapas 2 – Ordenação das constantes de escala

Para definição da ordem das constantes de escala, são coletadas apenas as preferências estritas (P), através do procedimento Swing, de comparação aos pares, sendo gerada a primeira inequação.

Talvez essa preferência estrita (P) que, matematicamente, possui a propriedade assimétrica - (se $a R b \Rightarrow$ não $(b R a)$), explique a maior facilidade de cognição do método, uma vez que o decisor só precisa avaliar um lado da questão.

Ao contrário do Tradeoff que também exige a avaliação da indiferença (I) e possui, portanto, matematicamente, a propriedade simétrica (se $a R b \Rightarrow b R a$), exigindo do decisor a avaliação bilateral da comparação par a par

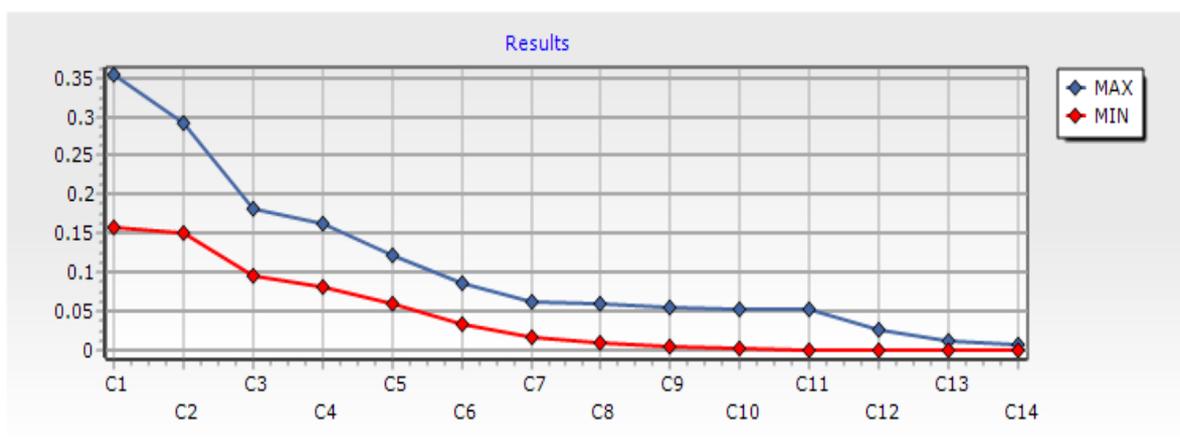
A partir da escolha entre as consequências, da mais para a menos desejável, foi estabelecida a seguinte ordenação:

$$K_{C1} > K_{C5} > K_{C4} > K_{C13} > K_{C14} > K_{C3} > K_{C2} > K_{C10} > K_{C12} > K_{C6} > K_{C8} > K_{C9} > K_{C7} > K_{C11}$$

Assim, para o espaço de consequências avaliado, o critério C1, cuja consequência é considerada mais importante, é o dano a pessoa humana, enquanto a necessidade de recursos humanos especializados é a consequência menos considerada pelo decisor.

Etapa 3 – Para a obtenção das constantes de escala, a ordem de preferência foi submetida ao FITradeoff, resultando na **faixa de constantes de escalas** conforme a figura abaixo:

Figura 6 - Obtenção das constantes de escala



Fonte: A autora (2019).

Assim, dentro da faixa de constante de escala acima indicada, os critérios mantêm a seguinte ordem de preferência:

- 1.º - C1 – Dano à pessoa humana;
- 2.º - C5 – Origem e Montante do recurso desviado;
- 3.º - C4 – Repercussão social do crime;
- 4.º - C13 – Estimativa de valor de bem apreendido/sequestrado;
- 5.º - C14 – Estimativa de prejuízos evitados;
- 6.º - C3 – Reprovabilidade da conduta;
- 7.º - C2 – Dano ao meio ambiente;
- 8.º - C10 – Do estágio da investigação;
- 9.º - C12 – Complexidade operacional;
- 10.º - C6 – Extensão do crime;
- 11.º - C8 – Proximidade da prescrição;
- 12.º - C9 – Integração entre os atores da persecução penal;
- 13.º - C7 – Contemporaneidade do crime;
- 14.º - C11 – Necessidade de recursos humanos especializados.

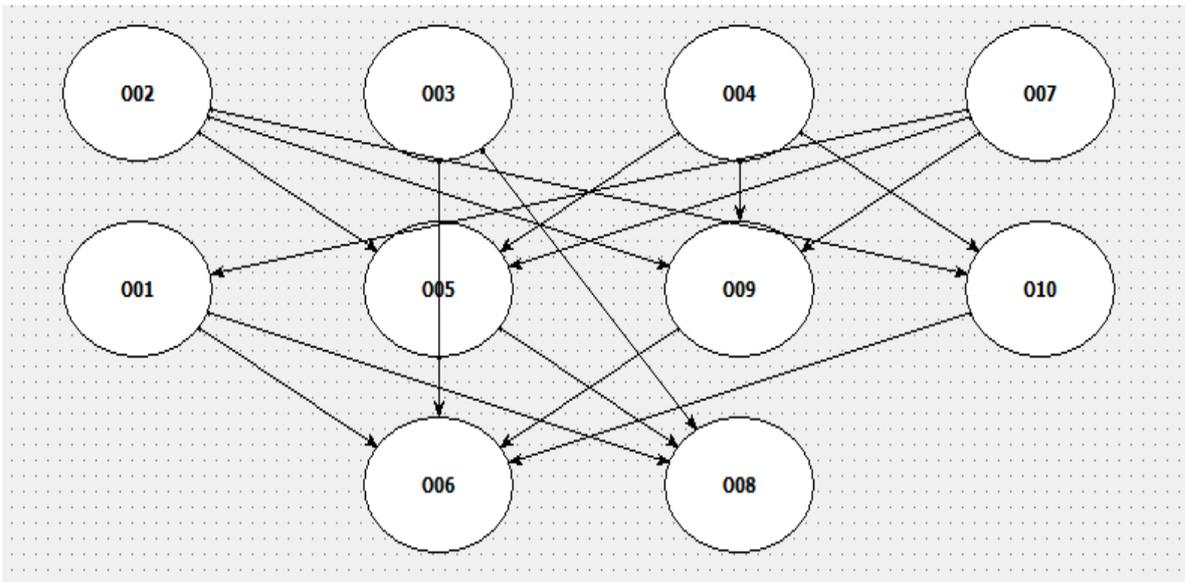
Quadro 14 - Constantes de escala

	Intervalo	
	Min	Max
C1	0,16	0,35
C5	0,15	0,29
C4	0,10	0,18
C13	0,08	0,16
C14	0,06	0,12
C3	0,03	0,09
C2	0,02	0,06
C10	0,01	0,06
C12	0,00	0,06
C6	0,00	0,05
C8	0,00	0,05
C9	0,00	0,03
C7	0,00	0,01
C11	0,00	0,01

Fonte: A autora (2019).

Após a ordenação das constantes de escala dos critérios, o FITradeoff gerou o seguinte diagrama de Hasse:

Figura 7 - Diagrama de Hasse para a problemática



Fonte: A autora (2019).

A partir da análise desse diagrama é possível observar que:

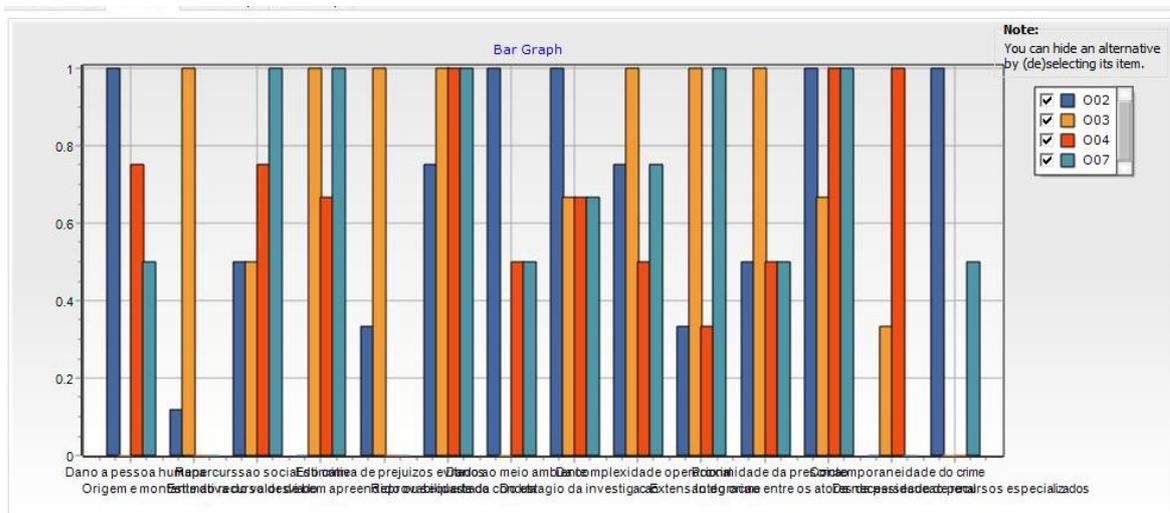
- As operações 02, 03, 04 e 07 estão na mesma linha como as melhores opções para os problema, sendo até o momento incomparáveis entre si.
- Embora a operação 01 não esteja entre as melhores opções no momento, ela demonstra ser uma opção forte sendo somente dominada pela operação 7.
- Por outro lado as operações 6 e 8 não foram bem classificadas, demonstrando fraco desempenho frente as outras. Repare que a operação 06, por exemplo, é dominada por toda as operações com exceção da operação 08.

Para uma melhor representação e avaliação do desempenho das operações contidas na primeira posição, construiu-se o gráfico de barras abaixo:

Relembrando que as operações, resumidamente, são referentes aos seguintes bens jurídicos:

- Operação 2: operação que visa apurar desvio de recursos da saúde;
- Operação 3: operação que visa apurar desvio de recursos da infraestrutura;
- Operação 4: operação que visa tráfico de drogas e homicídio de Juiz;
- Operação 7: operação que visa apurar tráfico internacional de drogas.

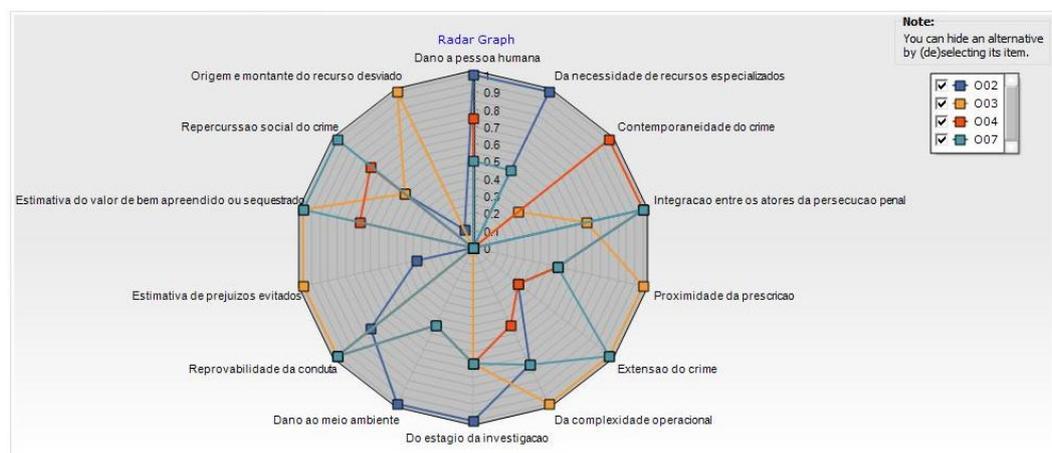
Figura 8 - Operações relevantes



Fonte: A autora (2019).

Como pode ser visualizado pelo gráfico de barras acima ou pelo gráfico de radar abaixo, as operações 2, 3, 4 e 7 são tidas, até então, pela avaliação do decisor, através da análise com foco na consequência, como as mais relevantes.

Figura 9 - Gráfico radar das preferências do decisor

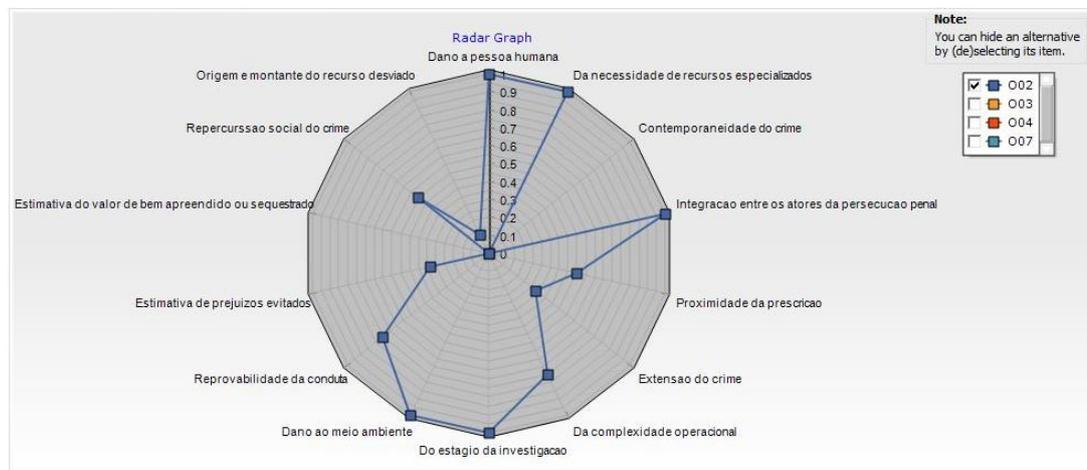


Fonte: A autora (2019).

Interessa observar que há uma espécie de compensação entre os diversos critérios e as características individuais de cada operação.

Observe-se, a título exemplificativo da operação 2, que no gráfico do tipo radar, o valor dos critérios mais elevados são percebidos no espectro mais externo, enquanto que os menos valorizados, podem ser visualizados mais próximos ao centro.

Figura 10 - Operação do tipo 2



Fonte: A autora (2019).

Etapa 4 – Elicitação – Nessa etapa são efetuadas ao decisor perguntas atinentes às preferências, inclusive em percentuais, da consequência de um critério em relação à consequência atrelada a outro critério em perguntas sequencias da forma ilustrada na tela do software. Repare-se:

1ª Pergunta: O decisor preferiu 50% da consequência de dano à pessoa (C1) que 100% da consequência da estimativa de prejuízos evitados (C14):

Figura 11 - Sistema de Apoio a Decisão (pergunta 1)

Fonte: A autora (2019).

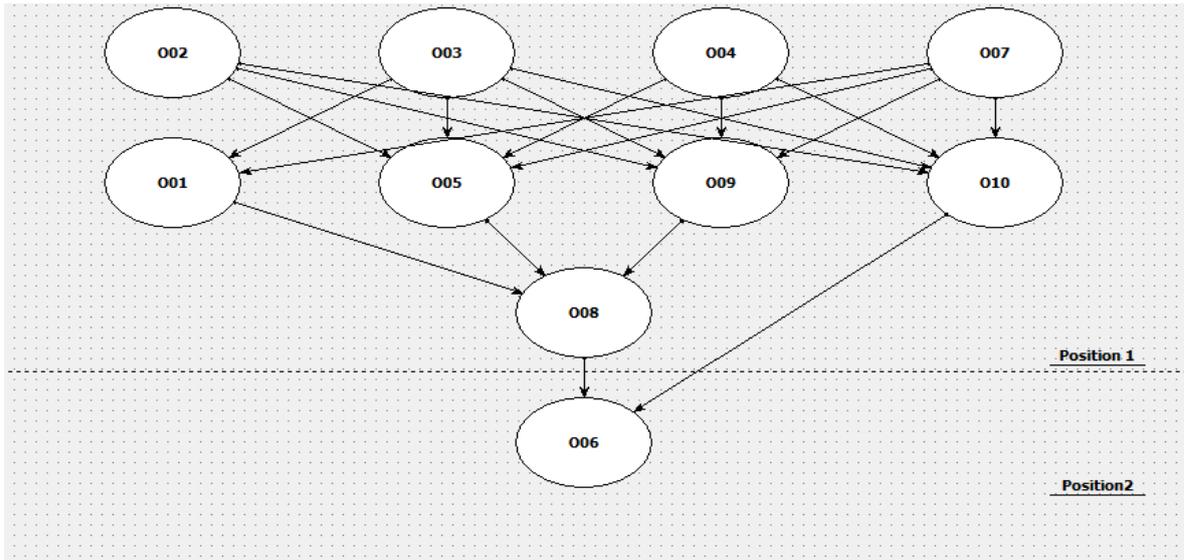
12ª pergunta: O decisor preferiu 50% (C11) da consequência da necessidade de recursos humanos especializados que a consequência de 100% da complexidade operacional (C12):

Figura 12 - Sistema de Apoio a Decisão (pergunta 12)

Fonte: A autora (2019).

Etapa 5 – Análise – Considerando a flexibilidade do FITradeoff não é necessário dar uma sequenciamento maior as perguntas, caso o decisor se sinta satisfeito com o ordenamento demonstrado graficamente pelo método. Assim, após a 12ª pergunta, o ranking ficou com duas posições:

Figura 13 - Diagrama de Hasse para ranking preliminar da etapa de elicitação

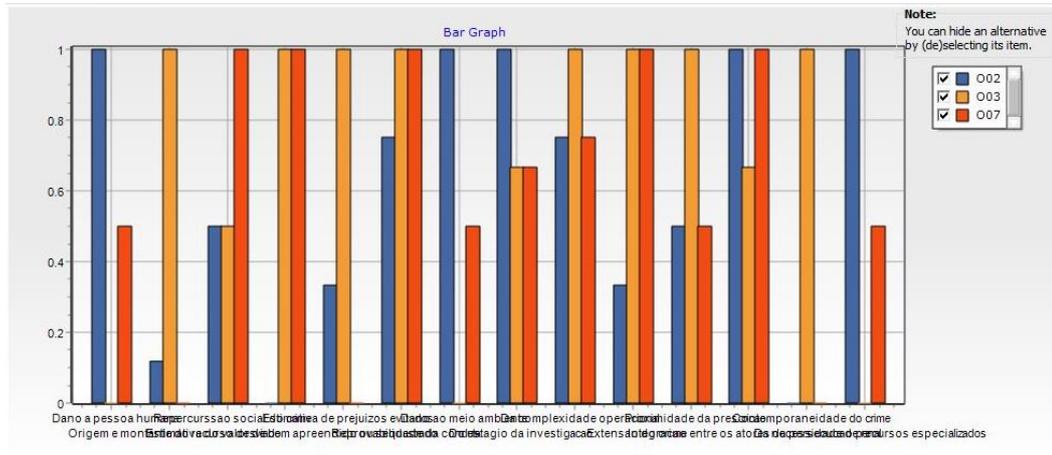


Fonte: A autora (2019).

De acordo com Roselli, De Almeida e Frej (2019), a visualização gráfica é uma importante ferramenta presente no método FITradeoff para auxiliar o decisor a avaliar as alternativas relevantes do problema.

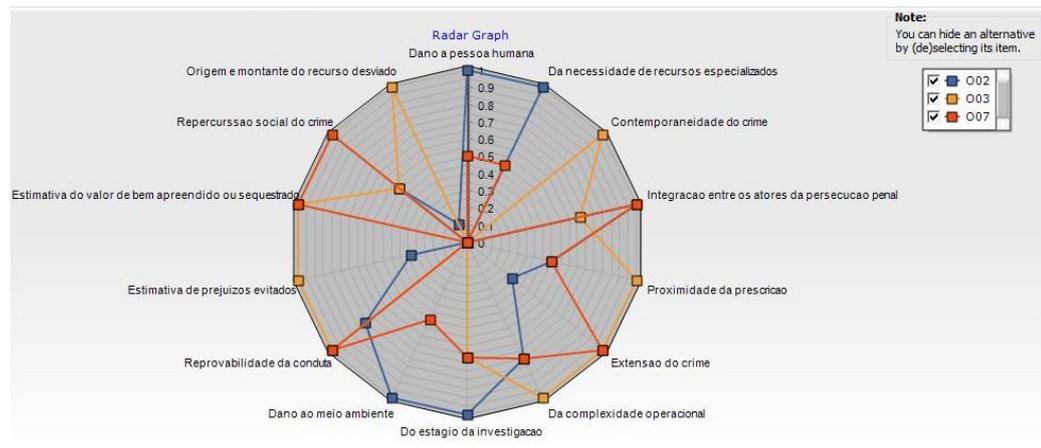
A título de ilustração, o FITradeoff permite a retirada de alguma das alternativas para melhor avaliação do problema. No caso em apreço, retirando-se a operação 4, a qual aparece com rendimento mediano na maioria dos critérios, assim passa a se apresentar os gráficos de barras e radar com a 13.ª pergunta – comparação entre as consequências da complexidade operacional (C12) e da estimativa do valor apreendido (C13):

Figura 14 - Resultado 13ª pergunta (gráfico em barras)



Fonte: A autora (2019).

Figura 15 - Resultado 13ª pergunta (gráfico radar)



Fonte: A autora (2019).

Caso o decisor ainda não se sinta confortável ou seguro da decisão, as perguntas que efetuam as comparações par a par das consequências dos critérios devem prosseguir.

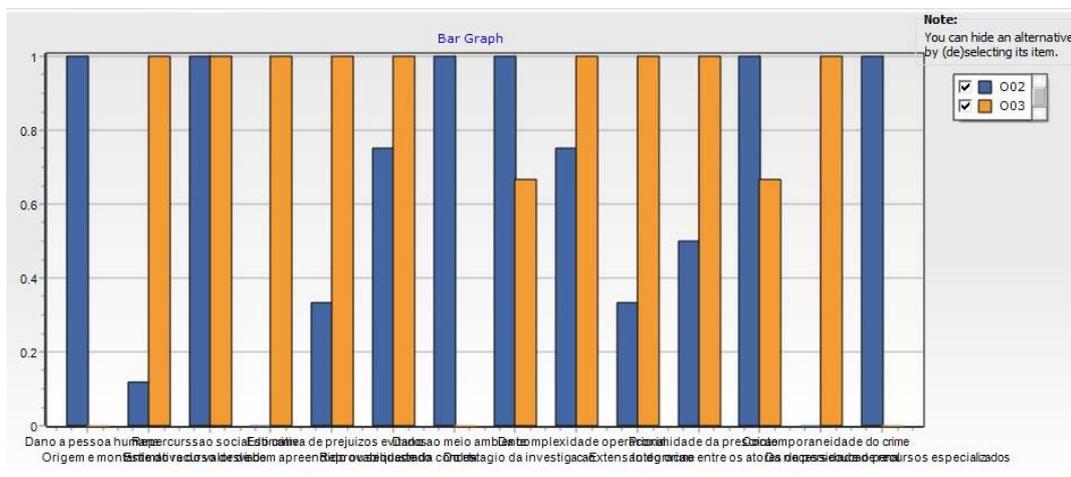
Dessa maneira, na 16ª pergunta, quando o decisor preferiu o dano ao meio ambiente (C2) à reprovabilidade da conduta (C3), a título de ilustração, elaborou-se novo gráfico, desta feita retirando-se a operação 7 - visto que ela é dominada pela operação 3 - e comparando-se apenas as performances das operações 2 e 3, ambas na primeira posição e incomparáveis.

Interessa verificar que, apesar do C1 (dano à pessoa humana) ser o critério cuja consequência é mais considerada, a operação 3 pode ser tida pelo decisor por mais prioritária, certamente em razão do alto índice da segunda consequência mais relevante, no caso, a contida

no C5 (origem e montante do valor desviado), restando graficamente evidenciado que há uma compensação entre os critérios quando do estabelecimento de prioridades.

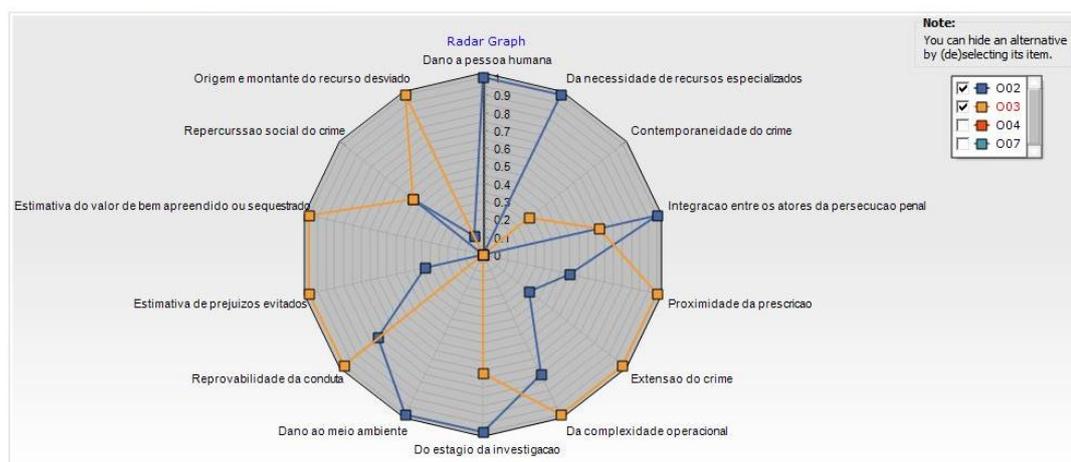
De fato, as operações 2 e 3 recebem pontuações altas e baixas, respectivamente, em diferentes critérios e, ainda com pontuações muito altas em uns critérios e muito baixas em outros, a compensação, típica dos métodos aditivos, permite que ambas avancem como a mais pontuadas, mesmo que em critérios diversos. Repare-se:

Figura 16 - Resultado 16ª pergunta (gráfico em barras)



Fonte: A autora (2019).

Figura 17 - Resposta da 16ª pergunta (gráfico radar)



Fonte: A autora (2019).

Após a 17ª pergunta – oportunidade em que o decisor preferiu 100% da repercussão social do crime (C4) a 75% da reprovabilidade da conduta (C3), três posições no ranking foram definidas.

Figura 18 - Aplicação do Sistema de Apoio A decisão

Which consequence do you prefer?
Answer the questions by choosing one option

Consequence A

C1:	W1: 0	B1: 8
C2:	W2: 0	B2: 42.5
C3:	X3: 3	
C4:	W4: 0	B4: 3
C5:	W5: 0	B5: 3
C6:	W6: 1	B6: 4
C7:	W7: 0	B7: 4
C8:	W8: 0	B8: 3
C9:	W9: 1	B9: 4
C10:	W10: 0	B10: 3
C11:	W11: 1	B11: 4
C12:	W12: 2	B12: 4
C13:	W13: 0	B13: 4
C14:	W14: 0	B14: 4

Consequence B

W1: 0	B1: 8
W2: 0	B2: 42.5
W3: 0	B3: 4
W4: 0	B4: 3
W5: 0	B5: 3
W6: 1	B6: 4
W7: 0	B7: 4
W8: 0	B8: 3
W9: 1	B9: 4
W10: 0	B10: 3
W11: 1	B11: 4
W12: 2	B12: 4
W13: 0	B13: 4
W14: 0	B14: 4

Note :

- Wi is the worst outcome of criterion Ci
- Xi is an outcome in between best and worst of criterion Ci
- Bi is the best outcome of criterion Ci

CDSID
Center for Decision Support in Information Systems

Options:

- Consequence A
- Consequence B
- Indifferent
- No Answer
- Inconsistency

OK

Number of Questions Answered: 16
Ranking levels: 2

Show Current Results

Chosen Order:

- C1 - Dano a pessoa humana
- C2 - Origem e montante do recurso desviado
- C3 - Repercussao social do crime
- C4 - Estimativa do valor de bem apreendido ou sequest
- C5 - Estimativa de prejuizos evitados
- C6 - Reprovabilidade da conduta

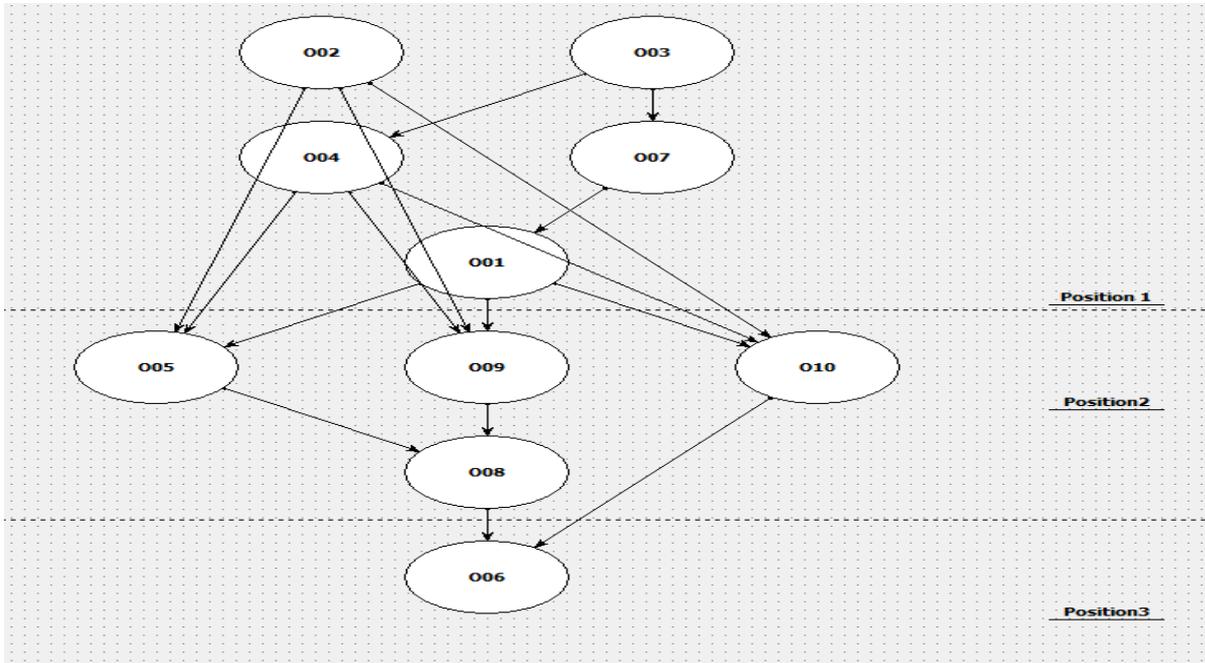
Numeric Results

Group	Alternatives
1	[002][003][004][007][001]
2	[005][009][010][008]
3	[006]

Fonte: A autora (2019).

Abaixo consta Diagrama de Hasse para 17.ª pergunta:

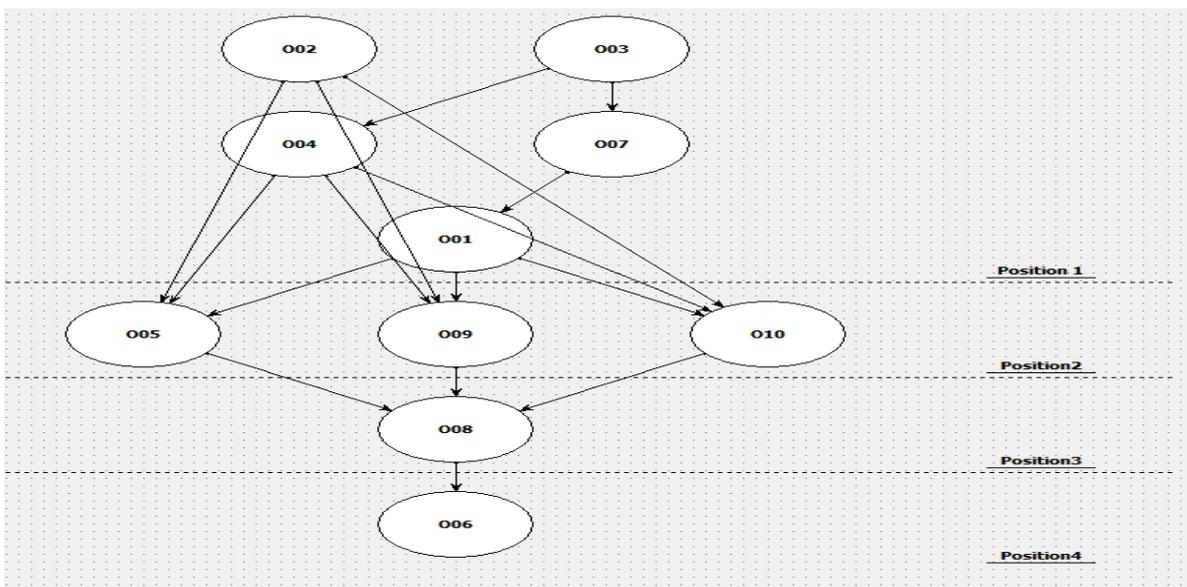
Figura 19 - Diagrama de Hasse para ranking preliminar da etapa de elicitação



Fonte: A autora (2019).

Após a 19ª pergunta, quando o decisor preferiu 75% da consequência prejuízo evitado (C14) a 100% da consequência reprovabilidade da conduta (C3), foram definidas quatro posições no ranking.

Figura 20 - Diagrama de Hasse para ranking preliminar da etapa de elicitação



Fonte: A autora (2019).

De acordo com a pré-ordem definida observa-se:

- As operações 2, 3,4, 7, 1 encontram-se na primeira posição do ranking.
- A operação 1, no entanto, como é dominada pela 7 e, conseqüentemente pela 3, não parece que permanecerá na primeira posição do ranking.
- A operação 3 domina as operações 4,7 e 1, estas atualmente de forma conjunta na primeira posição, incomparáveis entre si, além de dominar todas as demais operações da segunda e terceira posições.
- A operação 3 é, até o momento, incomparável com a operação 2, porém domina mais operações que esta.
- A operação 2, apesar de estar na primeira posição do ranking, não domina nenhuma das outras operações de seu grupo, sendo incomparável com elas. Por outro viés, domina todas as operações da segunda e terceira posições.

Efetuada a 20ª Pergunta – vide tela extraída do software abaixo - o decisor preferiu 75% (C6) da extensão do crime a 100% da contemporaneidade do crime (C7), sendo definidas cinco posições no ranking. A operação 3 surgiu como o primeiro lugar da ordenação, a mesma figura também estabelece algumas outras operações na segunda e terceira posições:

Figura 21 – Uso do Sistema de Apoio a Decisão

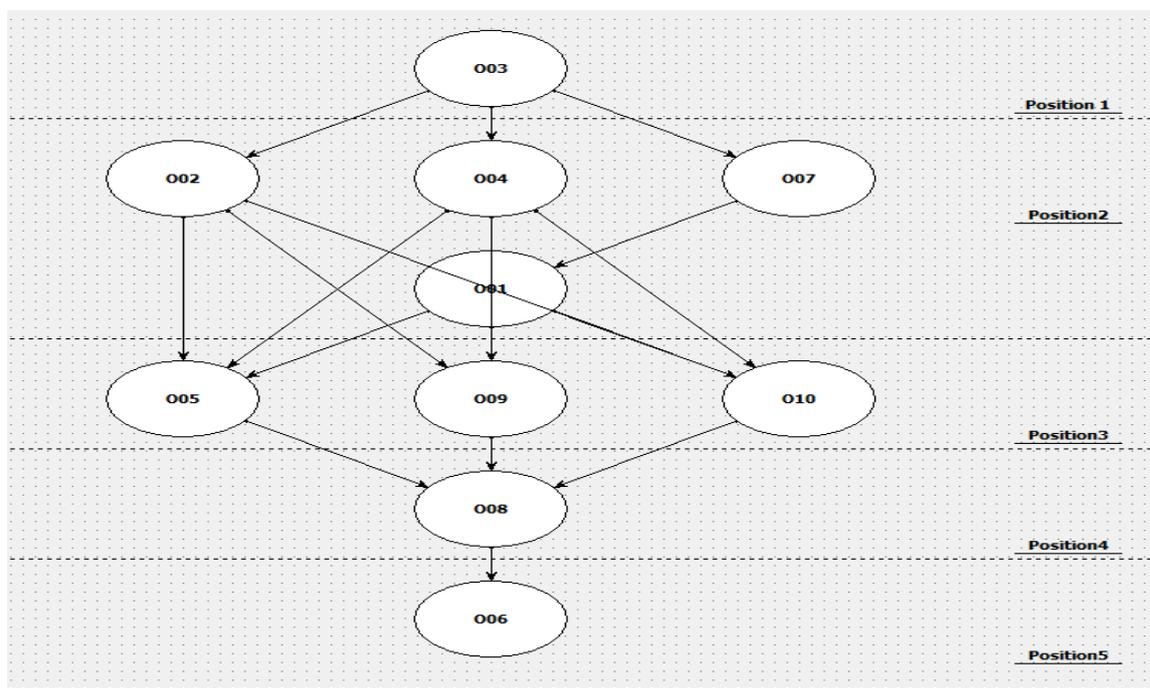
The screenshot displays a decision support system interface. The main window is titled "Which consequence do you prefer?" and asks the user to answer questions by choosing one option between Consequence A and Consequence B. The interface shows 14 criteria (C1 to C14) with corresponding values for W (Worst) and B (Best) outcomes. For example, for C6, W is 0 and B is 3.25. The interface also includes a "Chosen Order" list and a "Numeric Results" table.

Group	Alternatives
1	[003]
2	[002][004][007][001]
3	[005][009][010]
4	[008]
5	[006]

Fonte: A autora (2019).

Diagrama de Hasse para o ranking ordenado das operações – 20.ª pergunta:

Figura 22 - Diagrama de Hasse para o ranking ordenado das operações



Fonte: A autora (2019).

A partir do diagrama de Hasse, também gerado nessa etapa, o decisor pode avaliar as operações situadas na mesma posição de ranking e definir, com base na representação gráfica, qual delas vai priorizar. Por esse diagrama é possível registrar que:

- Em primeiro lugar temos definitivamente a operação 3.
- Em segundo lugar temos as operações 2, 4 e 7, incomparáveis entre si.
- A operação 1, apesar de estar na segunda posição é dominada pela operação 7 e encontra-se incomparável com as demais do grupo.
- As operações constantes na terceira posição, apesar de serem incomparáveis umas com as outras e visualmente estarem na mesma linha, são dominadas por diferentes quantidades de operações. Por exemplo, enquanto a 5 é dominada por todas as posições acima, a 9 e a 10 não são dominadas pela operação 7.
- É possível observar que o mais ranqueado e o menos ranqueado aparecem com mais clareza até o momento, por outro lado, as operações intermediárias talvez careçam que o decisor continue a responder as questões de elicitação para, nutrido de mais informações possa deixar de haver a incomparabilidade entre as operações, sendo definida, portanto, outras preferências do decisor.

Realce-se que com a flexibilidade e interatividade do método FITradeoff não é necessário avançar tanto nas perguntas. Na presente avaliação, por exemplo, desde a ordenação das constantes de escala, contida na 2.^a fase do procedimento FITradeoff, as operações 02, 03, 04 e 07 pelo retrato gráfico, aparentemente, seriam prioritárias, embora ainda incomparáveis entre si.

Assim, a depender da necessidade de informações para tomada da decisão ou do perfil do decisor, as perguntas serão mais ou menos numerosas.

Isto posto, a recomendação para este decisor, considerando a prioridade retratada, é intensificar as ações de combate aos desvios de recursos públicos. As operações alusivas à repressão as drogas apareceram como outro interessante viés a ser explorado pela unidade policial.

5.2 Análise de portfólio na priorização de operações especiais

A avaliação das operações listadas no subitem anterior são um retrato de determinado momento, cuja análise e estabelecimento de prioridades também estão contextualizados nesse mesmo dado momento.

Nesse cenário específico, seguindo a experiência do decisor, as diretrizes indicadas pelo método e a priorização das consequências do critério C5 (desvio de recursos) em relação às demais consequências, sugere-se que operações sigam a ordenação apresentada na Quadro 15.

Quadro 15 - Ordem das operações

(Continua...)

Ordem	Operações	Objeto da operação	Equipes necessárias
1.º	O3	O3 - Desvio de recursos da infraestrutura	O3 -60
2.º	O2	O2 - Desvio de recursos da saúde	O2 -30
3.º	O1	O1 - Desvio de recursos da educação	O1 -40
4.º	O7	O7 – Tráfico internacional de drogas	O7 -45
5.º	O4	O4 - Tráfico de drogas/homicídio	O4 – 10
6.º	O8	O8 - Desvio de recursos da previdência	O8 – 10
7.º	O10	O10 – Latrocínio	O10 – 4

8.º	Indiferente às operações O5, O6 e O9.	O5 – Pedofilia na internet; O6 – Crime ambiental O9 – Adulteração de produto medicinal	O5 – 20 O6 – 12 O9 – 15
9.º	Indiferente às operações 5, 6 e 9.	O5 – Pedofilia na internet; O6 – Crime ambiental O9 – Adulteração de produto medicinal	O5 – 20 O6 – 12 O9 – 15
10.º	Indiferente às operações 5, 6 e 9.	O5 – Pedofilia na internet; O6 – Crime ambiental O9 – Adulteração de produto medicinal	O5 – 20 O6 – 12 O9 – 15

Fonte: A autora (2019).

Como pode ser observado, a ordem ora estruturada destoa um pouco daquela constante do subitem anterior e isso porque além da ordenação não ser absoluta, para este decisor, neste momento, as três mais prioritárias ações envolvem apuração e combate ao desvio de recursos públicos, justamente a consequência que se sente como mais importante.

Nesse ponto, merece ser explicado que a operação 1, localizada na posição 2 (vide diagrama de Hasse constante da Figura 22) é, aparentemente, menos bem classificada que a 7. Todavia, como se trata de investigação de desvio de recursos públicos, sua posição no ranking foi priorizada pelo decisor.

Da mesma forma e pela mesma razão, a operação 8 que aparece no diagrama de Hasse para o ranking ordenado das operações (Figura 22) na posição 4, equiparou-se às operações da posição 2, reorganizando-se assim, de acordo com a prioridade de consequência estabelecida pelo decisor, a ordenação dentre alternativas.

A partir da oitava posição no ranking completo é indiferente a ordem de deflagração das operações 05, 06 e 09. Vale ressaltar que embora as operações 9 e 10 sejam equiparadas, a operação 10 foi classificada como prioritária em relação a 9 devido ao bem jurídico tutelado pela operação 10, que é a vida, consequência considerada pelo critério C1 – vide Figura 22.

Posteriormente, de posse da ordenação constante da Quadro acima, será efetuada uma comparação entre as alternativas (operações) em razão das restrições detectadas, de forma a se obter o ótimo subconjunto, através da modelagem portfólio.

A análise de portfólio, complementar ao modelo de priorização apresentado, permite selecionar um subconjunto de operações a serem realizadas levando em consideração as limitações de recursos envolvidos, sejam pessoal especializado, viaturas especiais, recurso financeiro, tempo, dentre outros.

Para o modelo com restrição, são consideradas as operações em dado momento apresentadas. As alternativas do modelo são representadas por uma combinação de operações. O modelo de portfólio visa selecionar esse subconjunto de operações, formado pela combinação de uma ou mais operações que merecem ser priorizadas, considerando-se as restrições ou limitações de recurso.

A partir dessa observação, pode ser sopesado que o decisor, doravante gestor de alocação de recursos, deve contemplar as unidades que atuam na seara de combate à corrupção e desvio de recursos públicos com mais meios materiais e humanos, visto ser a atuação tida por mais significativa naquele dado momento.

Hoje talvez a maior limitação de recursos de uma unidade policial, seja justamente a restrição atinente aos recursos humanos. Diante do crescente volume de atribuições, não acompanhado pelo incremento do efetivo, importa sobremaneira seu uso racional e apropriado.

De outro prisma, não há equipe policial ociosa que permaneça à disposição de ser alocada para deflagração de operação policial. Também não há, em regra, equipe policial que permaneça à disposição apenas e tão somente de uma operação policial. Assim, os esforços são compartilhados entre várias atribuições e operações, sem que exista uma espécie de força reserva ou inoperante a ser acionada.

De maneira geral, a restrição do modelo portfólio é vinculada a restrição de recursos financeiros, no presente trabalho será considerada a restrição de efetivo disponível, o que, no presente caso, tornará a análise ainda mais interessante, uma vez que a operação 3, a mais prioritária no momento da avaliação, é também a que demandaria a atuação de mais equipes: 60 (sessenta).

Como pontuado, o modelo de portfólio a ser utilizado terá, por restrição, o recurso humano disponível para compor à necessidade de equipes para deflagração das operações, sendo certo que cada operação demandará o quantitativo de equipes constante na Quadro acima

e relembrando-se que a disponibilidade da Superintendência Regional é de apenas vinte (20) equipes.

Consigne-se que não será calculado valor das remunerações ou eventuais diárias – o que pode ser considerado em futuro trabalho mais detalhado - e sim o custo do deslocamento para complementação do efetivo necessário para deflagração por outras unidades policiais.

O valor global do portfolio $V(P)$ é obtido de acordo com a expressão abaixo, condicionada as variáveis de decisão binárias x_i , que representam as operações correspondentes, contidas no portfólio.

$$\text{Em que, } V(P) = \sum_i (x_i \cdot V(o_i)) \quad \text{e} \quad V(o_i) = \sum_j (k_j \cdot v_j(o_i))$$

Juntando-se as duas equações, o modelo resta assim estabelecido:

$$\text{Max } V(P) = \sum_i$$

Sujeito a,

$$r_{ik} \cdot x_i \leq R$$

$$\text{onde } x_i = \begin{cases} 1 & \text{se operacao } o_i \text{ esta contida no portfolio} \\ 0 & \text{noutro caso} \end{cases}$$

Para avaliação, considerar-se-á, ficticiamente, que essa Superintendência Regional seja a de Pernambuco. Para análise, alguns cenários serão criados. Observe-se:

O gerador de cenários considera três cenários iniciais de disponibilidade de recurso:

- Cenário 01: realizar a deflagração apenas com o contingente atual de Pernambuco;
- Cenário 02: realizar a deflagração com o contingente atual de Pernambuco, acrescido do contingente médio disponibilizado pelos Estados vizinhos (Paraíba – PB; Alagoas – AL; Rio Grande do Norte – RN; Ceará – CE e Sergipe – SE);
- Cenário 03: realizar a deflagração com o contingente de Pernambuco aumentado para 60 equipes (justamente o máximo de equipes previsto nas operações acima ilustradas).

Dentro desses cenários, inúmeras variáveis podem ser aplicadas que, obviamente, alterarão o resultado vislumbrado. As informações dos cenários e contingenciamento previstos esta apresentado no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 – Avaliação de cenários

(continua...)

Cenário	Descrição	Quant. Inicial	Quant. Adicional
Cenário 01:	realizar a deflagração apenas com o contingente atual de Pernambuco	20	0
Cenário 02:	realizar a deflagração com o contingente atual de Pernambuco acrescido do contingente médio disponibilizado pelos Estados vizinhos.	20	55
Cenário 03:	realizar a deflagração com o contingente de Pernambuco aumentado para 60 equipes	20	40

Equipe (contingente) utilizado por cenário (no. De equipes):

Local	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
Equipes em PE	11	17	4
Equipes em PB	Não se aplica	2	Não se aplica
Equipes em AL	Não se aplica	9	Não se aplica
Equipes em RN	Não se aplica	9	Não se aplica
Equipes em CE	Não se aplica	9	Não se aplica
Equipes em SE	Não se aplica	3	Não se aplica
Maximo	11	49	60

Solução – operações a serem realizadas por cenário:

Operação	Falta de contingente por cenário*		
	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
Operacao 01	0	1	0
Operacao 02	0	1	0
Operacao 03	0	0	0
Operacao 04	1	1	0
Operacao 05	0	1	0
Operacao 06	0	1	0
Operacao 07	0	1	0
Operacao 08	1	1	0
Operacao 09	0	1	0
Operacao 10	1	1	1
Percentual de aproveitamento:	30%	90%	10%

Falta de contingente por cenário (referente as operações nao realizadas)

Operação	Necessidade de pessoal	Falta de contingente por cenário (quantidade)*		
		Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
Operacao 01	40	29	Não	36
Operacao 02	30	19	Não	26
Operacao 03	60	49	11	56
Operacao 04	10	Não	Não	6
Operacao 05	20	9	Não	16
Operacao 06	12	1	Não	8

Operacao 07	45	34	Não	41
Operacao 08	10	Não	Não	6
Operacao 09	15	4	Não	11
Operacao 10	4	Não	Não	Não
Percentual de aproveitamento:	30%	90%	10%	

Fonte: A autora (2019).

- Sob o viés do próprio cenário, pode-se concluir:

- O cenário 1, no qual PE só disponibiliza 11 equipes e não há apoio externo, somente 30% das operações serão deflagradas e, mesmo assim, duas delas entre as últimas ordenadas como prioritárias;
- O cenário 2 é o melhor cenário, considerando a disponibilidade das equipes em PE (17 equipes) e o apoio dos Estados vizinhos, ainda que no contingente médio por eles disponibilizado, 90% das operações serão realizadas;
- O cenário 3, mesmo prevendo o acréscimo de 60 equipes, só disponibiliza 4 equipes, o que torna inviável a deflagração de 90% das operações.

- Sob o prisma das três operações, nesse contexto tidas por prioritárias:

- Para deflagração da operação 03 que precisa de 60 equipes e é a operação mais prioritária, só não faltará contingente se Pernambuco crescer seu efetivo em 60 equipes (cenário 03) e se as 60 equipes estiverem disponíveis, sendo esse raciocínio aplicado às demais operações, visto que a operação 03 é a que demanda mais equipes;
- Para deflagração da operação 02 que precisa de 30 equipes e é a 2.^a operação prioritária, além do cenário 03 com as condições acima, não faltará contingente no cenário 02 (com apoio dos Estados vizinhos);
- Para deflagração da operação 01 que precisa de 40 equipes e é a 3.^a operação prioritária, além do cenário 03 com as condições acima, não faltará contingente no cenário 02 (com apoio dos Estados vizinhos);

Importa explicitar que o quantitativo de equipes por Estado não foi uma medida estabelecida com base em estimativas anteriores, foi discricionária e utilizada para fins de ilustração desse estudo.

Assim, para o presente estudo, no cenário 02, onde haverá o apoio de contingente dos Estados vizinhos, tem-se que a Paraíba pode apoiar com no máximo 12 equipes; Alagoas pode apoiar com no máximo 11 equipes; o Rio Grande do Norte pode apoiar com no máximo 10

equipes; o Ceará pode apoiar com no máximo 13 equipes e, finalmente, Sergipe pode apoiar com no máximo 9 equipes.

Uma limitação do presente modelo e que, futuramente, pode ser melhor estudado é a avaliação do ganho desse incremento de efetivo. Em teoria, poder-se-ia que o acréscimo de efetivo em determinado local, com o conseqüente aumento de equipes, seria o ideal.

A realidade prática, todavia, por vezes não segue raciocínio linear. Assim, antes de proferir a afirmativa de que o aumento de efetivo seria a solução, teria que ser verificada uma estimativa do quantitativo das equipes utilizadas nas últimas operações. Também deveria ser avaliado o custo/benefício de tantos servidores lotados em uma única e determinada unidade policial.

Por outro lado, com base em estimativas de apoios anteriores, deveriam ser computados os gastos com eventuais diárias, a depreciação das viaturas, o preço do combustível, o risco das equipes trafegarem, entre outros.

No que pese as carências percebidas no presente modelo, entende-se pertinente e interessante uma avaliação mais minuciosa do “cenário 02”. Para tanto, foi incluída uma segunda restrição, determinada com base na média do custo estimado de deslocamento por quilômetro – (GIROLANDO, 2018) e a distância entre as capitais dos Estados vizinhos e Recife, capital de Pernambuco.

De modo que, incluídos os dados no modelo, visando minimizar o contingente a ser demandado de outros Estados e considerando a distância de tais cidades para Recife e os custo do deslocamento, tem-se a Quadro 16:

Quadro 16 - Distribuição de contingente de outros estados

Custo Total	R\$ 15,141,24				
Local	Contingente	Deslocamento para Recife (Km)	Custo de Deslocamento (R\$)	Limite Inferior	Limite Superior
PE	20	0	0	0	20
PB	12	120	164,4	0	12
AL	11	285	390,45	0	11
RN	10	297	406,89	0	10
CE	0	800	1096,00	0	13
SE	7	501	686,37	0	9
Custo R\$/Km)	R\$ 1,37		Max	0	75

Fonte: A autora (2019).

Nesse cenário, lembrando as pontuações feitas acima, quanto à necessidade de um maior detalhamento dos dados, pode ser inferido que:

- Quanto maior o efetivo de Pernambuco, menos custos;
- Quanto mais próximo o Estado, menor o custo, por isso, sempre mais econômico e, nesse aspecto mais adequado, o apoio da Paraíba e de Alagoas. Seguindo o mesmo raciocínio, quanto mais distante, maior o custo, devendo, por isso, ser evitado o apoio das equipes do Ceará.

Um aprimoramento desses dados pode demonstrar que mais vantajoso que um acréscimo de efetivo para determinada unidade, seja uma divisão desse efetivo e o estabelecimento de uma espécie de consórcio operacional entre os Estados vizinhos, de forma a haver um compartilhamento de recursos humanos para as operações a serem deflagradas por cada um dos Estados.

5.3 Análise dos resultados

A avaliação das alternativas demonstra, para o decisor ora atuante, as operações prioritárias no contexto apresentado. Convém novamente comentar que não pretende o presente modelo representar todos os decisores – ao contrário, foi esclarecido, desde a primeira etapa que as peculiaridades regionais deveriam ser consideradas e a avaliação ser do decisor de cada Superintendência Regional.

E isso porque, a indicação dos critérios e a elicitação de preferências é única tal processo pode alterar totalmente o resultado de ordenação aqui apresentado, ao passo em que indicará novos critérios, suprimirá alguns dos constantes neste trabalho ou simplesmente alterará o peso das constantes de escala.

Adicionalmente, seria possível, em tese, pensar em um outro modelo geral de priorização/atuação, com fulcro em valores maiores da organização, quando o decisor maior seria o gestor da organização, no caso, o Diretor Geral da Polícia Federal.

Nessa mesma linha, os Estados, também aplicando esta nova metodologia própria da Polícia Federal, e com base nessas diretrizes mais amplas, estabeleceriam seus próprios modelos em consonância com o geral, mas com representação tanto dos valores locais, quanto das preferências do decisor regional.

Repita-se, contudo, que embora se reconheça da possibilidade, tal modelo mais amplo não foi elaborado neste estudo.

Dado os resultados obtidos e comentários já tecidos, a recomendação para o decisor, considerando o contexto e a prioridade retratada, é intensificar as ações de combate aos desvios de recursos públicos. Repare-se que o quarto e quinto lugar da ordenação tratam de operações alusivas à repressão as drogas, outro interessante viés a ser explorado pela unidade policial.

Por oportuno, consigne-se que as operações menos pontuadas ou tidas por indiferentes, mereceriam uma reavaliação do retorno econômico, social ou até estratégico da insitência na deflagração das mesmas em contrapartida com a reformulação para que tais investigações tenham uma solução menos complexa e com menor necessidade de emprego de recursos.

Essa reavaliação, que resultaria em uma reacomodação e/ou reclassificação das operações com pontuação mais baixa, embora percebida como devida, não foi aprofundada no presente estudo.

5.4 Considerações finais do capítulo

Como pontuado, esse trabalho tem por objetivo maior incrementar em eficiência a atuação da Polícia Federal, a partir do desenvolvimento e implementação de uma nova metodologia pensada para guiar a priorização de operações policiais, utilizando-se, para tanto, do arrimo de um método multicritério de apoio à decisão como ferramenta de gestão.

Evidentemente, essa nova maneira de pensar nas investigações, encarando-as como alternativas e estabelecendo-se critérios que possibilitem a solução da problemática, requererá um esforço considerável.

O empenho será despendido tanto na fase inicial, voltada à estruturação do problema, que demanda tempo e técnica para transformar o subjetivo em concreto, quanto no estágio de uso, de implementação da metodologia, uma vez que esse pensar de forma científica na priorização da alocação de recursos não foi ainda absorvido culturalmente.

Nunca é demais ressaltar que pela credibilidade, pelo exemplo e pela importância do trabalho desenvolvido pela Polícia Federal, a proposta de emprego de uma metodologia que permita uma avaliação multicritério, pode demonstrar que, para além das alternativas existentes, é possível a perseguição de objetivos ainda mais grandiosos, re-estruturando-se os problemas com o fito de alcançar tais propósitos superiores.

6 CONCLUSÃO

De tudo o aqui exposto e demonstrado, conclui-se da possibilidade de ser empregada uma metodologia própria de apoio à decisão na Polícia Federal.

No presente trabalho, a nova metodologia foi direcionada ao aspecto operacional de priorização de operações policiais especiais, todavia, tal suporte metodológico poderia ser aplicado em outras áreas não operacionais da referida Instituição.

No curso do processo de construção da metodologia ora comentada, o primeiro, e talvez mais difícil desafio, foi a estruturação do problema. Nessa etapa são sistematizados os objetivos da organização, bem como os fatores tidos por relevantes no processo de decisão.

Diante da complexidade da atuação da Polícia Federal, para identificação desses objetivos utilizou-se dos recursos consolidados no *Value Focused Thinking* – VFT, tendo em vista que as decisões devem ser tomadas em função dos valores, os quais são materializados em objetivos.

Os objetivos, por seu turno, são representados por critérios que também servem de medida de desempenho desses objetivos. Repare-se que, apesar de minuciosa, essa estruturação é essencial para permitir uma avaliação mais racional do decisor.

No que pese o fato da estruturação do problema ser resultado das preferências de um decisor, com o fito de avaliar a aludida estruturação do problema, com a definição de objetivos e critérios, foram tais critérios apreciados por outros cinco (5) decisores da Polícia Federal. O resultado, com alguma possibilidade de alteração em relação ao grau de importância das consequências atreladas aos critérios, foi a validação das medidas de performance elencadas.

Diante disso, superada a fase de estruturação do problema e tendo os critérios sido convalidados, partiu-se para a utilização de método de apoio à decisão multicritério, no caso, aplicou-se o FITradeoff de ordenação.

Com o apoio do FITradeoff foram elicitadas as preferências e com fulcro no grau de importância das consequências dos critérios indicados pelo decisor, demonstrada a priorização das operações em dado momento visualizadas.

A escolha do FITradeoff, considerando sua interatividade, flexibilidade e fácil cognição, mostrou-se extremamente interessante para o problema aqui discutido. Os mecanismos visuais disponibilizados pelo software - a exemplo de gráficos e diagramas - auxiliam de forma mais acessível a tomada de decisão. Não à toa, tal método é amplamente citado em artigos científicos e vem sendo cada vez mais aplicado em todo o mundo.

Cumprе salientar que foi estabelecida uma ordem de prioridade dentre as operações avaliadas naquele momento. A dinâmica da atividade policial, a modificação da avaliação das consequências dos critérios, o desaparecimento ou surgimento de novos critérios e alterações circunstanciais outras – a exemplo do surgimento de técnica investigativa de vanguarda, de incremento ou diminuição de pessoal ou até de alterações legislativas – podem modificar tal retrato, alterando, por consequência, a ordem prioritária das operações policiais.

Nesse contexto, em contrapartida à priorização das operações especiais, emergiu a necessidade de serem discutidos indicadores para reclassificação das operações tidas por menos prioritárias em investigações comuns.

Posteriormente, tendo em conta que, para priorização das operações especiais, no tocante ao aporte de recursos para deflagração, essencial o apoio de recursos humanos, foi empregada a metodologia de portfólio para, através da geração de cenários, perceber o quanto esse efetivo faz diferença para o percentual de aproveitamento e para a autonomia operacional local.

Para tal análise, considerou-se o quantitativo de equipes disponível na unidade policial estudada (20 equipes), em comparação ao quantitativo de equipes necessárias para cada operação.

Dessa forma, o maior ativo de uma organização – o seu recurso humano – em verdade, a disponibilidade ou não dele, foi a restrição adotada na ilustração de aplicação da problemática de portfólio na metodologia de priorização ora proposta.

Para uma maior robustez dos resultados da aplicação de portfólio, imprescindível mensurar mais dados acerca dos custos embutidos no apoio de efetivo, tais como custo real do combustível, diárias, depreciação do veículo, risco ao efetivo, dentre outros, especialmente o valor específico das diárias e da remuneração por cargo.

Assim, assume-se tal circunstância como limitação do presente trabalho e, para que os valores a serem avaliados sejam mais fidedignos ainda à realidade, sugere-se que, em trabalhos futuros, proceda-se a uma medição mais acurada ou ao menos baseada em estimativa de apoios anteriores ou ainda que se verifique a média dos custos mais detalhados de apoio.

Ainda em relação à análise de portfólio, sob perspectiva complementar, poder-se-ia estabelecer critérios mais objetivos para liberação do efetivo, por exemplo, qual seria o retorno da operação a ser deflagrada, tanto o retorno do ponto de vista de estimativa de apreensão e repressão a prejuízo financeiro futuro, quanto o retorno da ação policial, sob o viés social ou humanitário.

Enfim, restou clara a percepção da importância do trabalho para a atuação policial. Nessas linhas foi demonstrado, através da metodologia própria idealizada, que, com o respaldo de técnicas científicas consagradas, é possível apoiar fundamentadamente a escolha do decisor no tocante à priorização de investigações policiais especiais, tudo com o escopo maior de profissionalizar, fortalecer e engrandecer a Polícia Federal.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. T.; DUARTE, M. D. O. A multi-criteria decision model for selecting project portfolio with consideration being given to a new concept for synergies. **Pesquisa Operacional**, v. 31, n. 2, 2011.
- ALMEIDA, A. T. et al. **Multicriteria and multiobjective models for risk, reliability and maintenance decision analysis**. Springer International Publishing, 2015.
- ALMEIDA, A. T. et al. 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.
- ALMEIDA, A. T. **Processo de decisão nas organizações: construindo modelos de decisão multicritério**. São Paulo: Atlas, 2013.
- BANA E COSTA, C. A. Convictions et aide à la décision. **Newsletter of the European Working Group Multicriteria Aid for Decisions**, [s. l.], ser. 2, p. 1–3, 1993.
- BASILIO, M. P.; PEREIRA, V.; COSTA, H. G. Review of the Literature on Multicriteria Methods Applied in the Field of Public Security. **Universal journal of management**, v. 5, n. 12, p. 549–562, 2017.
- BATISTA, V. et al. O uso do método PROMETHEE para seleção de candidatos à bolsa-formação do Pronatec. **Production**, v. 24, n. 3, 2014.
- 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.
- BRASIL. **Lei Nº 9.099, de 26 de setembro 1995**. Dispõe sobre os Juizados Especiais Cíveis e Criminais e dá outras providências. 1995.
- BRASIL. **Lei nº 12.830, de 20 de junho de 2013**. Dispõe sobre a investigação criminal conduzida pelo Delegado de Polícia. . 2013 a.
- BRASIL. **Lei Nº 12.850, 2 de agosto de 2013**. Define organização criminosa e dispõe sobre a investigação criminal, os meios de obtenção da prova, infrações penais correlatas e o procedimento criminal; altera o Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1. . 2013 b.
- BRASIL[Constituição 1988]. **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, 2017. a. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/536043/CF88_EC99_livro.pdf. Acesso em: Jan de 2019.
- BRASIL. **Código de Processo Penal: Decreto-Lei nº 3.689/1941**. Brasília/DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3689Compilado.htm. Acesso em: Jan de 2019.

CAMACHO-COLLADOS, M.; LIBERATORE, F. A Decision support system for predictive police patrolling. **Decision Support Systems**, v. 75, p. 25–37, 2015.

CARLOS CORREIA, J. et al. Conceitos básicos do apoio multicritério à decisão e sua aplicação no projeto aerodesign. **Research Gate**, v. 5, n. 8, p. 22–35, 2003.

CHAVES, M. C. et al. Utilização do método ELECTRE II para avaliação de pilotos no campeonato de Fórmula 1. **Production journal**, v. 20, p. 102–113, 2010.

CRISTIANO, C.; LEONARDO, A.; DE ALMEIDA, A. T. Palavras-chave: planejamento de energia; decisão multicritério. [s. l.], p. 153–177, 2008.

DALMORO, M. Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados? . **Revista gestão organizacional**, v. 6, n. 3, 2014.

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, 1994.

FIGUEIRA, J. R.; MOUSSEAU, V.; ROY, B. ELECTRE methods. In: FIGUEIRA, J. R.; MOUSSEAU, V.; ROY (Eds). **Multiplecriteria analysis: state of the art and surveys**. [s.l.]. Springer, 2015.

FIGUEIREDO, C. J. J. De; MOTA, C. M. D. M. A classification model to evaluate the security level in a city based on GIS-MCDA. **Mathematical Problems in Engineering**, 2016.

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**, 2019.

GIROLANDO. **Quadro de valor de quilometragem**. Disponível em: www.girolando.com.br/baixar.php?arquivo.../quilometragem.pdf. Acesso em: Jan de 2019.

GUARNIERE, P. Síntese dos principais critérios, métodos e subproblemas da seleção de fornecedores multicritério. **RAC – Revista de administração contemporânea**, v.19, p. 1–25, 2015.

GURGEL, A. M.; MOTA, C. M. de M. A multicriteria prioritization model to support public safety planning. **Pesquisa Operacional**, v. 33, n. 2, p. 251–267, 2013.

JEAN-LOUIS, G.; PIRLOT, M. Multiple Criteria Decision - Aiding in a Philosophical Perspective. In: BOUYSSOU, D. et al. (Eds.). **Aiding Decisions with Multiple Criteria**. International Series in Operations Research & Management Science. Boston, MA: Springer, 2002.

JONAS, D. Empowering project portfolio managers: how management involvement impacts project portfolio management performance. **JPMA**, [s. l.], v. 28, n. 8, p. 818–831, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.07.002>>

KEENEY, R. L. Value-focused brainstorming. **Decision Analysis**, v. 9, n. 4, p. 303–313, 2012.

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.

KEENEY, R. L. Value-focused thinking: a path to creative decision making. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, 1992.

KEENEY, R. L.; RAIFFA, H. **Decision analysis with multiple conflicting objectives**. Nova York: Wiley& Sons, 1976.

KEISLER, J. The value of assessing weights in multi-criteria portfolio decision analysis. **Journal of Multi Criteria Decision Analysis**, v. 110, n. Oct. 2009, p. 112–123, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/mcda.442>. Acesso em: Jan de 2019.

LARSON, E. W.; GRAY, C. F. **Gerenciamento de Projetos - o processo gerencial**. Nova York: McGraw-Hil, 2014.

LOPES, Y. G.; ALMEIDA, A. T. De. A multicriteria decision model for selecting a portfolio of oil and gas exploration projects. **Pesquisa Operacional**, v. 33, n. 3, p. 417–441, 2013.

LUCIAN, R.; DORNELAS, J. S. Mensuração de atitude : proposição de um protocolo de elaboração de escalas measurement of attitude : proposition of a protocol for preparation of scales. **RAC – Revista de administração** contemporânea, v. 19, n. 2, p. 157–177, 2015.

MAJUMDER, M. Multi criteria decision making. In: MAJUMDER, M (Eds). **Impact of urbanization on water shortage in face of climatic aberrations**. [s. l.]: Springer, 2015.

MEIRELLES, C. L. de A.; GOMES, L. F. A. M. O apoio multicritério à decisão como instrumento de gestão do conhecimento: uma aplicação à indústria de refino de petróleo.. **Pesquisa operacional**, v. 29, n. 2, p. 451-470, 2009.

MORTON, A. Measurement issues in the evaluation of projects in a project portfolio. **European Journal of Operational Research**, v. 245, n. 3, p. 789–796, 2015.

NERUDA, Pablo. Pensador. Disponível em: < <https://www.pensador.com/frase/NzEwODIx/>>. Acesso em: Jan de 2019.

POLÍCIA FEDERAL. Boletim de Serviço de 05/06/2013 - Nota para BS n.º 001/2013 - publicação do IPO do ano de 2012. . 2013, p. 04-13.

POLÍCIA FEDERAL. **Postaria n. 4453/2014-DG/DPF, de 16 de maio de 2014**. Aprova a atualização do Plano Estratégico 2012/2022, o Portfólio Estratégico e o Mapa Estartégico da Polícia Federal e dá outras providências. Brasília/DF, 2014.

POLÍCIA FEDERAL. **Portaria n.º 1.252-MJSP**, de 29/12/2017, publicado no DOU n.º 1, Seção 1, de 02/01/18 - Organograma da Polícia Federal. 2018.

RALPH L. KEENEY, H. R. **Decisions with Multiple Objectives** preferences and Value Tradeoffs. Cambridge: Cambridge University, 1993.

ROSELLI, L. R. P.; DE ALMEIDA, A. T.; FREJ, E. A. Decison neuroscience for improving data visualization of decisin support in the FITradeoff method. **Operational Research**, 2019.

ROY, B. Decision Aid and Decision Making. In: BANA E COSTA, C. A. (Ed.). **Readings in Multiple Criteria Decision Aid**. Lisbon. p. 17–35, 2012.

ROY, B. The outranking approach and the foundations of electre methods. **Theory and Decision**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 49–73, 1991.

ROY, B.; BOUYSSOU, D. **Aide multicritère à la décision**: méthodes et cas. [s. l.], Sept. 1993, p. 695.

SALO, A.; KEISLER, J.; MORTON, A. **Portfolio Decision Analysis**. New York: Springer New York, 2011.

SOUSA, J. R. , et al. Utilização do método multicritério electre i como auxílio na seleção de fornecedores de uma empresa do ramo calçadista. **Anais...** Blumenal: SBPO, 2017.

TERESA, M. et al. Modelo de apoio à decisão para priorização de projetos em uma empresa de saneamento. **Production**, v. 24, n. 2, 2012.

VANDERPOOTEN, D. Modelling in decision aid. In: Bouyssou, D., et al. (Eds). **Aiding decisions with multiple criteria**. Boston, MA: Springer US, 2002.

VILKKUMAA, E.; SALO, A.; LIESIÖ, J. Multicriteria portfolio modeling for the development of shared action agendas. **Group Decision and Negotiation**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 49–70, 2014.

APÊNDICE A – GERADOR DE OPERAÇÕES

Figura A.1 - Gerador de Operações

Gerador de Cenários - Contingente para Operações				
Pressione a tecla "Del": 				
Cenário 01: Apenas com o contingente atual de Pernambuco (20)				
Cenário 02: Contingente atual de Pernambuco (20) + Contingente médio disponibilizado pelos Estados vizinhos				
Cenário 03: Aumentando o contingente de Pernambuco para 60.				
		Cenário 01	Cenário 02	Cenário 03
	Total	Falta contingente?	Falta contingente?	Falta contingente?
O 01	40	29	Não	36
O 02	30	19	Não	26
O 03	60	49	11	56
O 04	10	Não	Não	6
O 05	20	9	Não	16
O 06	12	1	Não	8
O 07	45	34	Não	41
O 08	10	Não	Não	6
O 09	15	4	Não	11
O 10	4	Não	Não	Não
Percentual de aproveitamento:		30%	90%	10%
Cenários 01				
Estado	Contingente	Limite inferior	Limite superior	Max.
PE	<input style="width: 50px;" type="text" value="11"/>		0	20
Cenário 02				
Estado	Contingente	Limite inferior	Limite superior	Max.
PE	<input style="width: 50px;" type="text" value="17"/>		0	20
PB	<input style="width: 50px;" type="text" value="2"/>		0	12
AL	<input style="width: 50px;" type="text" value="9"/>		0	11
RN	<input style="width: 50px;" type="text" value="9"/>		0	10
CE	<input style="width: 50px;" type="text" value="9"/>		0	13
SE	<input style="width: 50px;" type="text" value="3"/>		0	9
Cenário 03				
Estado	Contingente	Limite inferior	Limite superior	Max.
PE	<input style="width: 50px;" type="text" value="4"/>		0	60
Sim				
Não				

Fonte: A autora (2019).

APÊNDICE B– DISTRIBUIÇÃO DE CONTINGENTE DE OUTROS ESTADOS

Figura A.2 - Distribuição de contingente de outros estados

SOLVER - Distribuição de contingente vindo de outros Estados						
MINIMIZAÇÃO						
Cenário 02 R\$ 15.141,24						
Cenário 02: Contingente atual de Pernambuco (20) + Contingente médio disponibilizado pelos Estados vizinhos						
Cenário 02						
Estado	Contingente	Deslocamento para Recife (Km)	Custo do deslocamento (R\$)	Limite inferior	Limite superior	Max.
PE (Recife)	20	0	0	0	20	60
PB (J.Pessoa)	12	120	164,4	0	12	
AL (Maceio)	11	285	390,45	0	11	
RN (Natal)	10	297	406,89	0	10	
CE (Fortaleza)	0	800	1096	0	13	
SE (Aracaju)	7	501	686,37	0	9	
Custo (R\$/Km)	R\$ 1,37			0	75	

Fonte: A autora (2019).