

Dissertação de Mestrado

**Avaliação do processo de capacitação dos Policiais Militares
Instrutores do Programa Educacional de Resistências às Drogas –
PROERD, em Santa Catarina, por meio da MCDA-C**

JORGE EDUARDO TASCA



**Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Jorge Eduardo Tasca

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE CAPACITAÇÃO DOS
POLICIAIS MILITARES INSTRUTORES DO PROGRAMA
EDUCACIONAL DE RESISTÊNCIAS ÀS DROGAS – PROERD,
EM SANTA CATARINA, POR MEIO DA MCDA-C**

Florianópolis

2010

Jorge Eduardo Tasca

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE CAPACITAÇÃO DOS
POLICIAIS MILITARES INSTRUTORES DO PROGRAMA
EDUCACIONAL DE RESISTÊNCIAS ÀS DROGAS – PROERD,
EM SANTA CATARINA, POR MEIO DA MCDA-C**

Dissertação submetida ao programa de
Pós-Graduação em Engenharia de
Produção da Universidade Federal de
Santa Catarina para obtenção do grau
de Mestre em Engenharia de Produção.
Orientador: Prof. Leonardo Ensslin,
Ph.D

Florianópolis

2010

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da
Universidade Federal de Santa Catarina

T197a Tasca, Jorge Eduardo

Avaliação do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do programa educacional de resistências às drogas - PROERD, em Santa Catarina, por meio da MCDA-C [dissertação] / Jorge Eduardo Tasca; orientador, Leonardo Ensslin. - Florianópolis, SC, 2010. 265 p.: il., grafs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Inclui referências

1. PROERD. 2. Engenharia de produção. 3. Desempenho - Avaliação. 4. Programas de treinamento. I. Ensslin, Leonardo. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. III. Título.

CDU 658.5

Jorge Eduardo Tasca

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE CAPACITAÇÃO DOS
POLICIAIS MILITARES INSTRUTORES DO PROGRAMA
EDUCACIONAL DE RESISTÊNCIAS ÀS DROGAS – PROERD,
EM SANTA CATARINA, POR MEIO DA MCDA-C**

Esta dissertação foi julgada e aprovada, como requisito final, para a obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 22 de fevereiro de 2010.

Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.
Coordenador do Programa

Prof. Leonardo Ensslin, Ph.D.
Orientador

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Sandra Rolim Ensslin, Dr.^a
Presidente

Prof.^a Mischel Carmen Neyra Belderrain, Dr.^a
Membro Externo

Prof. Ademar Dutra, Dr.
Membro

Prof. Sérgio Murilo Petri, Dr.
Membro

À minha esposa Tatiana pela parceria de todas as horas e à minha filha Laura, que chegando no transcurso desta jornada, iluminou, ainda mais, o meu caminho.

AGRADECIMENTOS

Aos **colegas do LabMCDA-C** pelas palavras de estímulo e, principalmente, pelas contribuições e sugestões que permitiram aprimorar o presente trabalho.

Aos colegas **Éder Almeida** e **Andreas de La Martinière Petroll** pela inestimável contribuição no desenvolvimento do modelo de avaliação.

Aos Capitães da Polícia Militar de Santa Catarina **André Alves** e **Gabriela R. X. Lins** e a Pedagoga **Roseane R. M. Pereira**, meus decisores, pelo compromisso e dedicação durante todas as fases de construção do modelo.

Ao Major da Polícia Militar de Santa Catarina **Izaias Otacílio da Rosa**, colega de mestrado e amigo, pelo valoroso companheirismo.

Ao Coronel da Polícia Militar de Santa Catarina **Nazareno Marcineiro** pela valiosa oportunidade ofertada e pelas inúmeras portas que abriu em minha vida pessoal e profissional.

Ao Professor **Leonardo Ensslin** por sua orientação irretocável, dedicada e comprometida.

Ao meu pai **Emanuel José Tasca** e a minha mãe **Marlene Maria Tasca** pelo exemplo, carinho e amor.

RESUMO

O Programa Educacional de Resistência às Drogas – PROERD desenvolvido pela Polícia Militar, em escolas públicas e privadas, tem por finalidade promover a prevenção ao uso de drogas pela educação. A exigência de novos conhecimentos, habilidades e atitudes que permitam ao policial militar exercer esse novo papel como educador social, transforma a capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em um dos processos críticos do programa. A importância dos programas de treinamento, não somente para o PROERD, mas para as organizações de uma forma geral, acaba por colocar mais um relevante elemento neste cenário, a necessidade de avaliação de desempenho. Assim sendo, o presente trabalho têm por objetivos construir um modelo de avaliação do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina, por meio da Metodologia Multicritério de Apoio à decisão – Construtivista (MCDA-C), bem como promover uma análise crítica das ferramentas de avaliação de programas de treinamento identificadas, em relação à MCDA-C. O modelo resultou na construção de 62 critérios de avaliação para o processo de capacitação objeto do estudo de caso empreendido e a sua aplicação permitiu apurar que, em uma escala de 0 a 100 pontos, o processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD, em Santa Catarina, alcançou 69 pontos na avaliação global. Esta informação evidenciou o que os decisores julgam como necessário e suficiente para avaliar a performance do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD, mostrando o quanto de cada um desses fatores está sendo alcançado de forma individual, bem como globalmente, ensejando, desta feita, a identificação de inúmeras oportunidades de aperfeiçoamento.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação de Desempenho, Programas de Treinamento, PROERD, MCDA-C.

ABSTRACT

The Educational Program of Resistance to Drugs (*Programa Educacional de Resistência às Drogas – PROERD*) developed for the Military Police, in public and private schools, has for purpose to promote the prevention to the use of drugs for the education. The requirement of new knowledge, abilities and attitudes that allow the military policeman to exert this new paper as social educator, transforms the qualification of the military policemen instructors of the PROERD into one of the critical processes of the program. The importance of the training programs, not only for the PROERD, but for organizations in general, just by putting one more important element in this scenario, the need for performance evaluation of this process. Thus, the present work has for objectives to construct to a model of evaluation of the process of training of the military policemen instructors of the PROERD in Santa Catarina, through the methodology Multicriteria Decision Aid - Constructivist (MCDA-C), and to promote a critical analysis of assessment tools training programs identified in relation to the MCDA-C. The model resulted in the construction of 62 evaluation criteria for the training process object of the case study undertaken and its application has found that, on a scale of 0 to 100, the process of training of military police instructors PROERD in Santa Catarina, reached 69 points in the overall assessment. This information has highlighted the decision makers deem as necessary and sufficient to evaluate the performance of the process of training of military police instructors PROERD, showing how each of these factors is being achieved individually and globally, thus allowing the identification of numerous opportunities for improvement.

Keywords: Performance Evaluation, Training Programs, PROERD, D.A.R.E., MCDA-C

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas da revisão sistemática para o desenvolvimento do referencial teórico.....	38
Figura 2 - Enquadramento metodológico da pesquisa	68
Figura 3 - Etapas do processo para seleção do referencial teórico.....	71
Figura 4 - Áreas de Interesse da presente pesquisa.....	72
Figura 5 - Combinação das palavras-chave de pesquisa.....	73
Figura 6 - Processo para analisar a inclusão ou não na base final dos artigos não selecionados na etapa destinada a apurar o reconhecimento científico dos artigos	78
Figura 7 - Fases da MCDA-C	90
Figura 8 - Agrupamento dos conceitos em áreas de preocupação.....	100
Figura 9 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de Preocupação 1.1.1.2. MÉTODOS, com os seus ramos e os dois clusters identificados – “aspectos pedagógicos específicos” e “instrutor como educador” ...	102
Figura 10 - Estrutura Hierárquica de Valor do Ponto de Vista Fundamental 1.1.1.2. “MÉTODOS” com seus respectivos Pontos de Vista Elementares e Sub Pontos de Vista Elementares	103
Figura 11 - Função de Valor gerada pelo software MACBETH-SCORES.....	105
Figura 12 - Função de Valor transportada para o subPVE “MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS”	105
Figura 13 - Modelo de avaliação construído	107
Figura 14 - Análise de sensibilidade do PV 1.1.1 “Aspectos Pedagógicos” utilizando o software HIVIEW (Quadro construído pelos autores).....	110
Figura 15 - Perfil de desempenho atual do PV 1.1.4.1 “AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO” e seus PVEs	111
Figura 16 - Perfil de desempenho atual do PVE “CREDIBILIDADE”	112
Figura 17 - Perfil de desempenho do PVE “CREDIBILIDADE” alavancado pelas ações de aprimoramento.....	113
Figura 18 – Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "COORDENAÇÃO ESTADUAL" e "INSTITUCIONAL"	152
Figura 19 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "COMANDO LOCAL" e "COMANDO GERAL"	153
Figura 20 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "RECURSOS" e "APOIO INSTITUCIONAL"	154

Figura 21 – Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "CAPACITAÇÃO" e "CENTRO DE CAPACITAÇÃO"	155
Figura 22 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "CONTEÚDO", "PROCESSO DE SELEÇÃO", "PLANEJAMENTO" e "SUPORTE"	156
Figura 23 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "ASPECTOS PEDAGÓGICOS", "EQUIPE DE FACILITAÇÃO", "ESTRUTUTURA", "AVALIAÇÃO" e "ALUNO-INSTRUTOR" ...	157
Figura 24 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "PALESTRANTES" e "MÉTODOS"	158
Figura 25 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "MENTORES", "FACILITAÇÃO" e "ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR"	159
Figura 26 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "INSTALAÇÕES" e "EQUIPAMENTOS".....	160
Figura 27 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO" e "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES".....	161
Figura 28 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "PALESTRANTES"	164
Figura 29 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "PALESTRANTES" com os ramos e clusters identificados.....	165
Figura 30 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "PALESTRANTES".....	166
Figura 31 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MÉTODOS"	171
Figura 32 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MÉTODOS" com os ramos e clusters identificados	172
Figura 33 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "MÉTODOS"...	173
Figura 34 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MENTORES".....	180
Figura 35 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MENTORES" com os ramos e clusters identificados	181
Figura 36 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "MENTORES".	182
Figura 37 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "FACILITAÇÃO".....	190
Figura 38 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "FACILITAÇÃO" com os ramos e clusters identificados	191
Figura 39 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "FACILITAÇÃO"	192
Figura 40 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação	

"ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR"	198
Figura 41 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR" com os ramos e clusters identificados	199
Figura 42 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR"	200
Figura 43 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "INSTALAÇÕES"	206
Figura 44 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "INSTALAÇÕES" com os ramos e clusters identificados.....	207
Figura 45 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "INSTALAÇÕES"	208
Figura 46 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "EQUIPAMENTOS"	226
Figura 47 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "EQUIPAMENTOS" com os ramos e clusters identificados.....	227
Figura 48 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "EQUIPAMENTOS"	228
Figura 49 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO".....	240
Figura 50 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO" com os ramos e clusters identificados	241
Figura 51 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO"	242
Figura 52 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES"	247
Figura 53 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES" com os ramos e clusters identificados	248
Figura 54 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES".....	249
Figura 55 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "ALUNO-INSTRUTOR"	256
Figura 56 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "ALUNO-INSTRUTOR" com os ramos e clusters identificados	257
Figura 57 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "ALUNO-INSTRUTOR"	258

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de publicações localizadas nas bases de dados selecionadas.....	75
Gráfico 2 - Número de citações por artigo	81
Gráfico 3 - Número de artigos publicados por ano	81
Gráfico 4 - Número de artigos por periódico	82
Gráfico 5 - Número de artigos por autor	82
Gráfico 6 - Número de artigos das referências bibliográficas por periódico.....	83
Gráfico 7 - Análise temporal das referências bibliográficas dos artigos da base final.....	84
Gráfico 8 - Número de citações nas referências bibliográficas por autor	85
Gráfico 9 - Identificação dos artigos com maior relevância acadêmica na amostra	86

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 - Análise da participação das bases de dados selecionadas no total de publicações localizadas	75
Quadro 1 - Elementos constituintes de uma avaliação de desempenho	41
Quadro 2 - Ferramentas utilizadas para avaliação de desempenho de programas de treinamento	42
Quadro 3 - Análise do emprego da ferramenta de avaliação de desempenho nos artigos selecionados	54
Quadro 4 - Resultado da pesquisa do número de citações por artigo...	77
Quadro 5 - Artigos selecionados para integrar o referencial teórico de uma pesquisa sobre avaliação de desempenho de programas de treinamento.....	79
Quadro 6 - Exemplos de Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados e respectivos conceitos	99
Quadro 7 - Descritor do critério “MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS”	103
Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos	126
Quadro 9 - Junção do SubPVE "INFORMAÇÕES SOBRE O CONTEÚDO DO CURSO" com o SubPVE "REUNIÃO PRÉVIA".	167
Quadro 10 – Descritor do PVE “ORIENTAÇÃO AOS PALESTRANTES” com sua função de valor.....	168
Quadro 11 – Descritor do SubPVE “PALESTRANTES INDICADOS” com sua função de valor.....	169
Quadro 12 – Descritor do SubPVE “PARCERIA COM AS UNIVERSIDADES” com sua função de valor	170
Quadro 13 – Descritor do SubPVE “MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS” com sua função de valor.....	174
Quadro 14 - Descritor do SubPVE “TÉCNICAS PEDAGÓGICAS” com sua função de valor.....	175
Quadro 15 - Descritor do SubPVE “PERFIS DE APRESENTAÇÃO” com sua função de valor.....	176
Quadro 16 - Descritor do SubPVE “CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO” com sua função de valor	177
Quadro 17 - Descritor do SubPVE “ESCUTA ATIVA” com sua função de valor.....	178
Quadro 18 - Descritor do SubPVE “EXPERIÊNCIA DOS MENTORES” com sua função de valor.....	179
Quadro 19 - Junção do SubPVE "PROPOSIÇÃO DE	

APERFEIÇOAMENTO" com o SubPVE "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO"	183
Quadro 20 - Descritor do PVE “APERFEIÇOAMENTO DA CAPACITAÇÃO” com sua função de valor	184
Quadro 21 - Descritor do SubPVE “DIÁLOGO COM A EQUIPE” com sua função de valor	185
Quadro 22 - Descritor do SubPVE “INTEGRAÇÃO COM A EQUIPE” com sua função de valor.....	186
Quadro 23 - Descritor do SubPVE “RELACIONAMENTO COM A EQUIPE”	187
Quadro 24 - Descritor do SubPVE “PARTICIPAÇÃO DO MENTOR” com sua função de valor.....	188
Quadro 25 - Descritor do SubPVE “RODÍZIO DE MENTORES” com sua função de valor	189
Quadro 26 - Descritor do SubPVE “REUNIÕES PEDAGÓGICAS” com sua função de valor.....	193
Quadro 27 - Descritor do SubPVE “ATRIBUIÇÕES DOS MEMBROS” com sua função de valor.....	194
Quadro 28 - Descritor do SubPVE “IMERSÃO” com sua função de valor	195
Quadro 29 - Descritor do SubPVE “DEDICAÇÃO INTEGRAL”....	196
Quadro 30 - Descritor do PVE “CONTRIBUIÇÃO DO PROERD” com sua função de valor	197
Quadro 31 - Descritor do SubPVE “ENVOLVIMENTO” com sua função de valor.....	201
Quadro 32 - Descritor do SubPVE “ATENÇÃO” com sua função de valor	202
Quadro 33 - Descritor do SubPVE “IMERSÃO” com sua função de valor	203
Quadro 34 - Descritor do SubPVE “FAMÍLIA” com sua função de valor	204
Quadro 35 - Descritor do PVE “HIERARQUIA” com sua função de valor	205
Quadro 36 - Descritor do PVE “PROXIMIDADE” com sua função de valor	209
Quadro 37 - Descritor do SubPVE “HIGIENIZAÇÃO” com sua função de valor	210
Quadro 38 - Descritor do SubPVE “QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL” com sua função de valor.....	211
Quadro 39 - Descritor do SubPVE “PRODUTOS” com sua função de valor	212

Quadro 40 - Descritor do SubPVE “BUFFET” com sua função de valor	213
Quadro 41 - Descritor do SubPVE “RESTAURANTE” com sua função de valor.....	214
Quadro 42 - Descritor do SubPVE “QUANTIDADE” com sua função de valor.....	215
Quadro 43 - Descritor do SubPVE “VARIEDADE” com sua função de valor	216
Quadro 44 - Descritor do SubPVE “N.º DE ALUNOS POR APARTAMENTO” com sua função de valor	217
Quadro 45 - Descritor do SubPVE “HIGIENIZAÇÃO DOS APARTAMENTOS” com sua função de valor.....	218
Quadro 46 - Descritor do SubPVE “SALAS E AUDITÓRIOS” com sua função de valor.....	219
Quadro 47 - Descritor do SubPVE “LIMPEZA” com sua função de valor	220
Quadro 48 - Descritor do SubPVE “MOBILIÁRIO, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS” com sua função de valor	221
Quadro 49 - Descritor do SubPVE “GERÊNCIA” com sua função de valor	222
Quadro 50 - Descritor do SubPVE “RECEPÇÃO” com sua função de valor	223
Quadro 51 - Descritor do SubPVE “EXTRAS” com sua função de valor	224
Quadro 52 - Descritor do SubPVE “FUNCIONÁRIO PARA SUPORTE” com sua função de valor	225
Quadro 53 - Descritor do SubPVE “EQUIPAMENTOS EXCLUSIVOS” com sua função de valor	229
Quadro 54 - Descritor do SubPVE “NOTEBOOKS” com sua função de valor	230
Quadro 55 - Descritor do SubPVE “PROJETORES MULTIMÍDIA” com sua função de valor.....	231
Quadro 56 - Descritor do SubPVE “FILMADORAS” com sua função de valor.....	232
Quadro 57 - Descritor do SubPVE “IMPRESSORA E FOTOCOPIADORA” com sua função de valor	233
Quadro 58 - Descritor do PVE “EQUIPAMENTOS ATUALIZADOS” com sua função de valor.....	234
Quadro 59 - Descritor do PVE “FOTOS E FILMAGENS” com sua função de valor.....	235
Quadro 60 - Descritor do PVE “INTERNET” com sua função de valor	

.....	236
Quadro 61 - Descritor do SubPVE “MATERIAIS DIDÁTICOS” com sua função de valor	237
Quadro 62 - Descritor do SubPVE “MATERIAIS DE APOIO DOS ALUNOS-INSTRUTORES” com sua função de valor	238
Quadro 63 - Descritor do SubPVE “MATERIAIS DE APOIO DA EQUIPE DE FACILITAÇÃO” com sua função de valor.....	239
Quadro 64 - Junção do SubPVE "MODELO DE AVALIAÇÃO" com o SubPVE "EXEMPLOS" e com o Sub PVE “RETORNO”	243
Quadro 65 - Descritor do PVE “CREDIBILIDADE” com sua função de valor	244
Quadro 66 - Descritor do PVE “AVALIAÇÃO DENTRO DA EQUIPE” com sua função de valor.....	245
Quadro 67 - Descritor do PVE “AVALIAÇÃO FORMAL” com sua função de valor.....	246
Quadro 68 - Descritor do SubPVE “FILMAGEM DA APRESENTAÇÃO” com sua função de valor.	250
Quadro 69 - Descritor do SubPVE “FÓRUM ABERTO E FÓRUM UM A UM” com sua função de valor	251
Quadro 70 – Descritor do SubPVE “FEEDBACK” com sua função de valor	252
Quadro 71 - Descritor do SubPVE “AVALIAÇÃO FORMAL DO ALUNO-INSTRUTOR” com sua função de valor	253
Quadro 72 - Descritor do SubPVE “TRANSPARÊNCIA E FUNDAMENTAÇÃO” com sua função de valor	254
Quadro 73 - Descritor do SubPVE “RETORNO DO ALUNO-INSTRUTOR NÃO APROVEITADO” com sua função de valor.....	255
Quadro 74 - Descritor do SubPVE “REFLEXÃO” com sua função de valor	259
Quadro 75 - Descritor do SubPVE “TRABALHO EM EQUIPE” com sua função de valor	260
Quadro 76 - Descritor do SubPVE “AUTOESTIMA” com sua função de valor	261
Quadro 77 - Descritor do SubPVE “PREVENÇÃO” com sua função de valor	262
Quadro 78 - Descritor do SubPVE “PRÓ-ATIVIDADE” com sua função de valor.....	263
Quadro 79 - Descritor do SubPVE “APROFUNDAR CONHECIMENTOS” com sua função de valor.....	264
Quadro 80 - Descritor do SubPVE “FONTES DIVERSAS” com sua função de valor.....	265

SIGLAS E ABREVIACES

D.A.R.E – *Drug Abuse Resistance Education*

EUA – Estados Unidos da América

LabMCDA – Laboratório de Metodologias Multicritério de Apoio  Decisão, do Departamento de Engenharia de Produo e Sistemas, da Universidade Federal de Santa Catarina

PROERD – Programa Educacional de Resistência s Drogas

MCDA – *Multicriteria Decision Aid* (Metodologia Multicritério de Apoio  Decisão)

MCDA-C – *Multicriteria Decision Aid – Constructivist* (Metodologia Multicritério de Apoio  Decisão – Construtivista)

PVF – Ponto de Vista Fundamental

PVE – Ponto de Vista Elementar

SubPVE – Sub Ponto de Vista Elementar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	31
1.1 TEMA DE PESQUISA.....	32
1.2 PERGUNTA DA PESQUISA E OBJETIVOS.....	32
1.3 IMPORTÂNCIA DO TEMA.....	33
1.4 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	34
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	34
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	37
2.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO: DEFINIÇÕES, ELEMENTOS E AFILIAÇÃO TEÓRICA.....	37
2.2 FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA REALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NOS ARTIGOS SELECIONADOS.....	42
2.2.1 Descrição das ferramentas de avaliação de desempenho: objetivos e processo de desenvolvimento.....	43
2.2.2 Análise das ferramentas utilizadas: critérios de avaliação e processo de gerenciamento.....	51
2.3 OS ESTUDOS DE CASO DESENVOLVIDOS NOS ARTIGOS EM ANÁLISE.....	53
2.4 EIXOS TEÓRICOS QUE INFORMAM A PESQUISA.....	57
2.4.1 Eixo teórico referente ao processo de capacitação.....	57
2.4.2 Eixo teórico referente à avaliação de desempenho de programas de capacitação.....	58
2.5 ANÁLISE CRÍTICA DOS ARTIGOS APRESENTADOS NESTE REFERENCIAL TEÓRICO.....	61
2.5.1 Análise crítica quanto ao referencial teórico empregado nos artigos selecionados.....	61
2.5.2 Análise crítica das ferramentas de avaliação de desempenho utilizadas nos artigos selecionados em relação à MCDA-C.....	64
3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	67
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	67
3.2 PROCESSO PARA SELEÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO.....	70
3.2.1 Seleção das bases de dados para pesquisa.....	70
3.2.2 Seleção dos artigos para o referencial teórico.....	72
3.2.3 Análise bibliométrica do referencial teórico selecionado.....	80
3.3 PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DO MODELO.....	86
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS: ESTUDO DE CASO.....	91
4.1 O PROGRAMA EDUCACIONAL DE RESISTÊNCIA ÀS DROGAS – PROERD.....	91
4.1.1 PROERD: história, objetivos e desenvolvimento.....	91
4.1.2 O processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD.....	94
4.2 RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO.....	96
4.2.1 Fase de estruturação.....	96

4.2.2 Fase de avaliação.....	104
4.2.3 Fase de recomendações.....	109
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	115
REFERÊNCIAS.....	119
APÊNDICE A – Elementos Primários de Avaliação e seus conceitos.....	125
APÊNDICE B – Conceitos agrupados por área de preocupação .	151
APÊNDICE C – Mapas de relações meios-fins, estrutura hierárquica de valor, descritores e funções de valor.....	163

1. INTRODUÇÃO

A segurança pública em nosso país, indubitavelmente, tem merecido destaque no elenco de prioridades sociais. O crescimento da violência e da criminalidade é manifesto no dia a dia dos brasileiros.

No somatório de eventos que contribuem para o estado de insegurança hoje presente, destaca-se o consumo e o tráfico de drogas. A verdadeira guerra urbana travada pela disputa dos pontos de venda de drogas, pelo enfrentamento policial tradicional e a degradação social, familiar e pessoal patrocinada pelo seu consumo estão entre os aspectos mais cruciais deste complexo cenário (BEATO FILHO *et al.*, 2001).

Aliada a degradação provocada pelas drogas ilícitas, percebe-se, quer pelo senso comum quer pelos resultados de pesquisas científicas, que os danos provocados ao tecido social pelas ditas “drogas lícitas”, com relevo para o álcool e o fumo, são significativos (SILVA, 2004). E esta significância tem seu maior indicador no número de pessoas mortas pelo uso destas drogas ou em decorrência dele, no caso do álcool muito mais realçado pelas estatísticas dos acidentes de trânsito (GALLASSI *et al.*, 2008).

Na mesma proporção do crescimento da violência e da degradação social, familiar e pessoal provocada pelo consumo de drogas lícitas e ilícitas, colocou-se, ao poder público, a responsabilidade pela promoção de políticas destinadas a refrear esta tendência que muito preocupa toda a sociedade.

Desta forma, ao ter percebido a necessidade de novas formas de atuação que se somassem a repressão policial para a efetiva redução do consumo e tráfico de drogas, o poder público passou a buscar alternativas direcionadas a prevenção do consumo destas substâncias. Ao trilhar este caminho, em 1992, a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, trouxe para o Brasil um programa desenvolvido pelo Departamento de Polícia de *Los Angeles*, nos Estados Unidos da América - EUA, denominado *D.A.R.E. (Drug Abuse Resistance Education)*, criado no ano de 1983, com a finalidade de promover a prevenção ao uso de drogas pela educação. No Brasil este programa passou a denominar-se Programa Educacional de Resistência às Drogas – PROERD, cuja realização, supervisionada pelo *D.A.R.E. America*, já alcança todas as unidades da federação (SANTA CATARINA, 2007; RATEKE, 2006).

1.1. TEMA DE PESQUISA

A aplicação do PROERD em escolas públicas e privadas é realizada, em sala de aula, sempre, por um policial militar fardado e, devidamente, capacitado para este fim.

O processo de capacitação dos policiais militares instrutores do programa, diante das características e peculiaridades que revestem a sua aplicação, passa a ter grande importância para o alcance dos objetivos a que se propõe. Em especial, pela ausência de qualquer outra fonte instrucional a respeito do tema, em quaisquer dos cursos de formação, aperfeiçoamento ou revitalização desenvolvidos pela Polícia Militar.

A exigência de novos conhecimentos, habilidades e atitudes que permitam ao policial militar exercer esse novo papel como educador social (PEROVANNO, 2006), transforma a capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em um dos processos críticos do programa.

A importância de programas de treinamento, não somente para o PROERD, mas para as organizações de uma forma geral, e a demanda por processos de gestão que permitam assegurar sua efetividade, acabam por colocar mais um relevante elemento neste cenário: a necessidade de avaliação de desempenho do processo de capacitação (LINGHAM, RICHLEY e REZANIA, 2006).

Para o desenvolvimento da avaliação de programas de treinamento são utilizadas inúmeras ferramentas (LINGHAM, RICHLEY e REZANIA, 2006; KUPRENAS, MADJIDI e ALEXANDER, 1999; CAMPBELL, 1998; LITAROWSKY, MURPHY e CANHAM, 2004; GRAMMATIKOPOULOS *et al.*, 2004; TENNANT, BOONKONG e ROBERTS, 2002; WESTBROOK *et al.*, 2008; FEATHERSTONE *et al.*, 2004; MCMILLAN, BUNNING e PRING, 2000), no entanto, essas ferramentas, em sua grande maioria, apresentam limitações e lacunas que podem comprometer o processo de avaliação, conforme será apresentado ao longo deste trabalho.

1.2. PERGUNTA DA PESQUISA E OBJETIVOS

Diante do contexto em que está inserido este trabalho e das conclusões advindas da revisão sistemática desenvolvida para a construção do referencial teórico desta dissertação decorre a questão de pesquisa que baliza este estudo: **Como avaliar o processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina?**

Para responder a questão de pesquisa suscitada, o presente trabalho tem por objetivo construir um modelo de avaliação do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina, por meio da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C).

O alcance desse objetivo geral será possível com a consecução dos seguintes objetivos específicos:

- (i) Identificar os aspectos do processo de capacitação considerados relevantes pelos gestores do Centro de Capacitação do PROERD em Santa Catarina;
- (ii) Construir escalas ordinais e cardinais para medir os objetivos elicitados, bem como estabelecer os níveis de referência para estas escalas;
- (iii) Traçar o perfil de desempenho atual do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina;
- (iv) Propor ações de aperfeiçoamento do desempenho do processo de capacitação avaliado.

1.3. IMPORTÂNCIA DO TEMA

A importância do tema da presente pesquisa se dá pelos seguintes aspectos:

- (i) Pela contribuição efetiva para a gestão do processo de capacitação do PROERD, elemento fundamental para o alcance dos objetivos do programa;
- (ii) Pela identificação das ferramentas de avaliação de programas de treinamento empregadas em artigos científicos selecionados em bases de dados com acesso via internet;
- (iii) Pela análise crítica das ferramentas de avaliação de programas de treinamento identificadas em relação à Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C), permitindo aprofundar o

conhecimento sobre suas lacunas, limitações e potencialidades; e,

- (iv) Pela oferta de um novo instrumento de intervenção para este contexto – a MCDA-C – uma ferramenta que permite construir conhecimento do contexto para o decisor, elicitando seus aspectos considerados mais relevantes.

1.4. DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

Para uma análise contextualizada da presente pesquisa importa destacar as seguintes delimitações:

- (i) A literatura integrante do referencial teórico foi selecionada em bases de dados com acesso disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (CAPES, 2008), tendo em vista seu alcance e reconhecimento por parte da comunidade científica brasileira;
- (ii) A amostra de artigos foi formada por aqueles que atenderam aos critérios definidos no processo para seleção do referencial teórico explicitado na seção 3.2; e,
- (iii) O modelo de avaliação construído por meio da MCDA-C, foi desenvolvido segundo as percepções dos decisores, sendo, portanto, particular e adequado ao Centro de Capacitação do PROERD do Estado de Santa Catarina.

1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente dissertação está estruturada em sete capítulos.

No primeiro capítulo está a **INTRODUÇÃO** deste trabalho, contemplando uma contextualização, o tema de pesquisa, a importância do tema, o estado da arte, a pergunta da pesquisa e objetivos, as informações preliminares sobre o enquadramento metodológico da pesquisa e o instrumento de intervenção utilizado, as delimitações da pesquisa e a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo traz o **REFERENCIAL TEÓRICO**, desenvolvido por meio da revisão sistemática da literatura selecionada.

No terceiro capítulo – **METODOLOGIA DA PESQUISA** – são detalhadas as opções metodológicas deste trabalho no que se refere ao enquadramento metodológico; ao processo para seleção do referencial teórico e os procedimentos para construção do modelo.

No quarto capítulo, intitulado **ANÁLISE DOS RESULTADOS: ESTUDO DE CASO**, além de uma contextualização sobre o PROERD, sua história, objetivos e processo de capacitação, são apresentados os resultados do estudo de caso desenvolvido.

No quinto capítulo destacam-se as **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES** para futuros trabalhos.

E, finalmente, este trabalho é concluído com a apresentação das **REFERÊNCIAS** bibliográficas utilizadas ao longo da dissertação, e dos **APÊNDICES** que trazem o detalhamento do modelo de avaliação construído por meio da MCDA-C, com os elementos primários de avaliação identificados e seus conceitos, as áreas de preocupação, mapas de relações meios-fins, estruturas hierárquicas de valor, descritores, matrizes de julgamento semântico, escalas ordinais transformadas em cardinais e as funções de valor.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A construção deste referencial teórico sobre a avaliação de desempenho de programas de treinamento foi realizada por meio de uma revisão sistemática de cada um dos artigos selecionados consoante processo abordado na seção 3.2.

Esta revisão sistemática foi desenvolvida sob um viés de pesquisa sintetizado em 06 etapas (Figura 1) e que segue reproduzido na estrutura deste capítulo, conforme segue: 2.1. Avaliação de desempenho: definições, elementos e afiliação teórica; 2.2. Ferramentas utilizadas para realização da avaliação de desempenho nos artigos selecionados – dividida em 2.2.1. Descrição das ferramentas de avaliação de desempenho: objetivos e processo de desenvolvimento; e, 2.2.2. Análise das ferramentas utilizadas: critérios de avaliação e processo de gerenciamento; 2.3. Os estudos de caso desenvolvidos nos artigos em análise; 2.4. Eixos teóricos que informam a pesquisa - com conteúdo dividido em 2.4.1. Eixo teórico referente ao processo de treinamento; e, 2.4.2. Eixo teórico referente à avaliação de desempenho de programas de treinamento; 2.5. Análise crítica dos artigos apresentados neste referencial teórico – distribuída em 2.5.1. Análise crítica quanto ao referencial teórico empregado nos artigos selecionados; e, 2.5.2. Análise crítica das ferramentas de avaliação de desempenho utilizadas nos artigos selecionados em relação à MCDA-C.

2.1. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO: DEFINIÇÕES, ELEMENTOS E AFILIAÇÃO TEÓRICA

A primeira análise decorrente da leitura dos artigos selecionados foi apurar sob qual perspectiva os autores abordam a temática avaliação de desempenho em seus estudos, por meio da compreensão das definições de avaliação de desempenho adotadas, seus elementos e afiliação teórica.

No que diz respeito às definições de avaliação de desempenho apresentadas, nenhum dos autores adotou um conceito abrangente que pudesse ser empregado em outras áreas do conhecimento, sendo possível identificar somente definições de avaliação de desempenho relacionadas ao contexto pesquisado – programas de treinamento. E são essas definições de avaliação de desempenho relacionadas ao contexto de pesquisa que foram extraídas dos artigos selecionados.

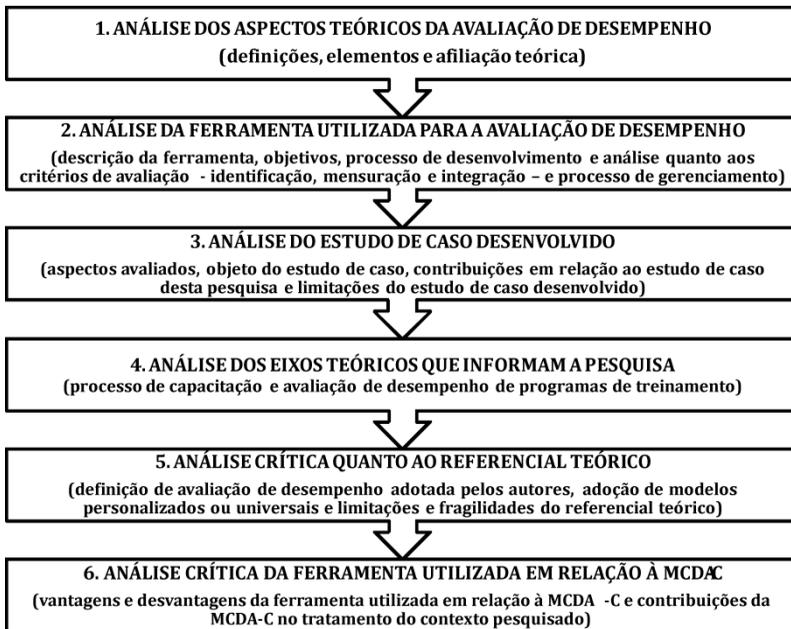


Figura 1 - Etapas da revisão sistemática para o desenvolvimento do referencial teórico

Fonte: Adaptado pelo autor de Ensslin e Ensslin (2009).

Assim, percebe-se em Lingham, Richley e Rezania (2006) que a avaliação de programas de treinamento deve envolver um processo que reúna as perspectivas organizacionais e de seus participantes, sendo desenvolvido caso a caso, reforçando, assim, a singularidade de cada programa de treinamento. Defendem, ainda, que as avaliações desses programas devem incluir não somente o processo de capacitação, mas também o *feedback* dos participantes, em termos de conteúdo e aplicabilidade dos referidos programas, sugerindo que um bom sistema de avaliação é um processo colaborativo - uma co-produção, envolvendo líderes organizacionais, instrutores, participantes e avaliadores.

Por sua vez, Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999) informam que o *Training Management Team* – TMT (organismo responsável pelo processo de avaliação objeto do estudo) definiu a avaliação da eficácia do programa de treinamento como um processo desenvolvido em quatro níveis:

- (i) Mensuração da instrução;

- (ii) Mensuração do aprendizado;
- (iii) Retenção do aprendizado; e,
- (iv) Utilização do aprendizado.

Wong e Wong (2003), ao abordar o tema avaliação de desempenho, se apropriam do conhecimento produzido por Kirkpatrick (1994). Para ele, algumas ações de formação e aperfeiçoamento profissional consideram que avaliar significa medir as mudanças de comportamento decorrentes de um programa de treinamento. Outras, no entanto, defendem que a única avaliação real reside na determinação dos resultados havidos em consequência do treinamento. Outras, ainda, se sustentam, apenas, nos comentários produzidos pelos participantes ao final do programa de treinamento. Algumas estão preocupadas com a aprendizagem desenvolvida em sala de aula, como medida da ampliação do conhecimento e das habilidades, além das mudanças de atitude. Enquanto outras são a favor de todas essas perspectivas de avaliação. Neste sentido, Kirkpatrick (1994) argumenta que cada uma dessas quatro abordagens é apenas parcial. Todavia, todas elas são importantes na avaliação de um programa de treinamento. Logo, propõe um modelo de avaliação em quatro níveis, incluindo a avaliação da reação dos participantes, da aprendizagem, do comportamento e do resultado.

Já Campbell (1998) considera a avaliação como um processo de interpretação dos resultados advindos dos dados coletados – por meio de testes, por exemplo – com o propósito de fazer um juízo sobre a instrução ou sobre o sucesso de um participante no treinamento.

Incluindo um novo viés, Tennant, Boonkron e Roberts (2002), referenciando o trabalho de Cotton (1995), consideram que a estruturação de um processo de avaliação de treinamento deve considerar quatro elementos significativos:

- (i) Validade – Você está medindo o que deveria medir?
- (ii) Confiabilidade – A mensuração é realizada de uma forma conhecida?
- (iii) Praticidade - É útil na vida real? E,
- (iv) Equidade – Traz vantagens ou desvantagens para qualquer

estudante?

Explicitadas as definições de avaliação de desempenho identificadas nos artigos selecionados, importa, agora, destacar o conceito de avaliação de desempenho adotado pelo LabMCDA – Laboratório de Metodologias Multicritério de Apoio à Decisão, do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, da Universidade Federal de Santa Catarina (ENSSLIN, 2009) e assumido pelo autor nesta dissertação:

Avaliação de Desempenho é o processo de gestão utilizado para construir, fixar e disseminar conhecimentos por meio de processo que identifica, organiza, mensura e integra os aspectos do contexto julgados relevantes pelos decisores, medindo em que grau é alcançado e gerando procedimento para melhorar o desempenho.

Como se pode observar, os conceitos de avaliação de desempenho adotados pelos autores referenciados, em relação à definição assumida nesta dissertação, apresentam algumas lacunas no que se refere aos seguintes pontos:

- (i) Personalização da avaliação – exceção feita ao trabalho de Lingham, Richley e Rezania (2006);
- (ii) Processo para identificar, organizar, mensurar e integrar os critérios de avaliação; e
- (iii) Processo de gestão.

Assim, diante das lacunas apuradas nas definições apresentadas, emerge um leque de oportunidades de pesquisa para o tema avaliação de desempenho de programas de treinamento.

Avançando para o segundo tópico desta seção, das definições identificadas foi possível extrair os elementos constituintes de uma avaliação de desempenho na visão de cada um dos autores, conforme apresentado no Quadro 1.

AUTORES	ELEMENTOS CONSTITUINTES DE UMA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
Lingham, Richley e Rezania (2006)	Perspectivas organizacionais e dos participantes; modelo de avaliação particularizado; avaliação do processo de capacitação e do <i>feedback</i> dos participantes; avaliação do conteúdo e da aplicabilidade; modelo de avaliação co-produzido.
Wong e Wong (2003)	Avaliação da reação, da aprendizagem, do comportamento e dos resultados do programa de treinamento.
Tennant, Boonkrong e Roberts (2002)	Validade (<i>validity</i>); Confiabilidade (<i>reliability</i>); Praticidade (<i>practicability</i>); equidade (<i>fairness</i>).
Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999)	A avaliação realizada em vários níveis.
Campbell (1998)	Coleta e análise de dados.

Quadro 1 - Elementos constituintes de uma avaliação de desempenho

Fonte: Autor.

Quanto à afiliação teórica das definições de avaliação de desempenho adotadas, Lingham, Richley e Rezania (2006), para o desenvolvimento de seu modelo de avaliação, referenciam, da mesma forma que Wong e Wong (2003), o trabalho de Kirkpatrick (1994) sobre o modelo de avaliação em quatro níveis, todavia, complementam seu embasamento com as argumentações de McCoy e Hargie (2001), no sentido de que não há nenhum modelo de avaliação completo e adequado para todas as situações. Cada modelo tem pontos fortes e fracos. Por isso há necessidade de uma melhor compreensão da natureza da avaliação e de sua finalidade, bem como de se ter em conta os aspectos considerados relevantes pela organização e pelos participantes do programa de treinamento.

Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999) sustentam sua percepção sobre a exigência de uma medição e avaliação da eficácia do programa de treinamento em vários níveis nas considerações de Marshall (1993).

Wong e Wong (2003), como mencionado anteriormente, utilizaram os conhecimentos produzidos por Kirkpatrick (1994), em especial, devido à popularidade e simplicidade do modelo proposto, no entanto, promoveram uma agregação com o trabalho de outros autores,

tais como Holton (1996), em relação ao desempenho individual na escola, e Adams (2001), no que se refere ao programa de pós-avaliação.

Finalmente, Campbell (1998) apesar de não expressar sua afiliação teórica, destaca que não obstante a atenção dedicada ao planejamento, desenvolvimento e consecução de cursos de formação e programas de treinamento, ainda é importante determinar sua relevância, efetividade e eficiência de custo (impacto econômico). E isso é realizado por meio de avaliações que, sistemática e metodicamente, recolhem e analisam as informações necessárias para justificar tais determinações.

Os demais artigos selecionados e analisados não apresentavam em seu corpo quaisquer referências acerca do que era entendido pelos autores como avaliação de desempenho.

2.2. FERRAMENTAS UTILIZADAS PARA REALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO NOS ARTIGOS SELECIONADOS

O segundo ponto objeto da presente revisão sistemática foi a identificação das ferramentas de avaliação de desempenho utilizadas para tratamento do contexto pesquisado em cada um dos artigos selecionados.

Dos onze artigos examinados pode-se prospectar a utilização de ferramentas estruturadas e com denominação em sete deles, enquanto em outros três o processo era realizado sem que houvesse uma denominação específica à ferramenta ou ao método utilizado para este fim. E, por derradeiro, apenas um dos artigos não utilizava nenhuma ferramenta para a avaliação de desempenho (Quadro 2).

AUTORES	FERRAMENTAS
Westbrook <i>et al.</i> (2008)	Não há uma denominação específica para a ferramenta ou método utilizado.
Darby (2007)	Não utilizou nenhuma ferramenta de avaliação de desempenho.
Lingham, Richley e Rezania (2006)	<i>Four-phase Evaluation System</i>
Grammatikopoulos <i>et al.</i> (2004)	<i>Guskey's Model of Five Levels</i>

Quadro 2 - Ferramentas utilizadas para avaliação de desempenho de programas de treinamento (continua)

AUTORES	FERRAMENTAS
Featherstone <i>et al.</i> (2004)	Não há uma denominação específica para a ferramenta ou método utilizado.
Litarowsky, Murphy e Canham (2004)	<i>Pre-experimental design with a pretest and posttest</i>
Wong e Wong (2003)	<i>Kirkpatrick's Model – Four-Level Evaluation Model</i>
Tennant, Boonkrong e Roberts (2002)	<i>Training Programme Measurement Model</i>
Mcmillan, Bunning e Pring (2000)	Não há uma denominação específica para a ferramenta ou método utilizado.
Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999)	<i>Multiple-level Training Assessment Process</i>
Campbell (1998)	<i>Evaluation Schema</i>

Quadro 2 - Ferramentas utilizadas para avaliação de desempenho de programas de treinamento (conclusão)

Fonte: Autor.

Para uma melhor compreensão do emprego dessas ferramentas, esta seção foi dividida em 2.2.1. Descrição das ferramentas de avaliação de desempenho: objetivos e processo de desenvolvimento - consubstanciada na apresentação de seus objetivos e na síntese do seu processo de desenvolvimento; e 2.2.2. Análise das ferramentas utilizadas: critérios de avaliação e processo de gerenciamento - buscando apurar se o desenvolvimento dessas ferramentas permite identificar, mensurar e integrar os critérios de avaliação, além de apresentar um processo de gerenciamento, e, finalmente, verificar se a ferramenta é mono ou multicritério.

2.2.1. Descrição das ferramentas de avaliação de desempenho: objetivos e processo de desenvolvimento

O *Four-phase Evaluation System*, proposto por Lingham, Richley e Rezania (2006) permite o desenvolvimento de programas e avaliações que são únicas para cada um dos objetivos da organização e de seus membros, bem como ensaja ações personalizadas que captam as reações dos participantes com base em seus valores - em termos de conteúdo e aplicabilidade. A metodologia permite, então, o

desenvolvimento de programas de treinamento e avaliações baseados em um processo de aprendizagem de ciclo-duplo, co-produzido pelos envolvidos na sua concepção, realização, avaliação e participação, levando em conta, ainda, os fatores relevantes para a organização e com significado para os seus membros, por meio da realização de um processo contínuo de avaliação, *feedback* e redefinição de todo o programa. Como o próprio nome sugere, o sistema de avaliação empregado neste estudo é desenvolvido em quatro fases:

- (i) Formatação do programa de treinamento;
- (ii) Lançamento e avaliação inicial do programa de treinamento;
- (iii) *Feedback* dos primeiros participantes, formatação e gestão das medidas da avaliação; e,
- (iv) Treinamento e avaliação em andamento.

A primeira fase (formatação do programa de treinamento) consiste, resumidamente, na reunião com líderes organizacionais, instrutores e avaliadores, visando acordar a metodologia a ser utilizada para obtenção do *feedback* das interações iniciais do programa de treinamento. A segunda fase (lançamento e avaliação inicial do programa de treinamento) é realizada por meio da consecução de um ou dois ciclos de treinamento, com a utilização da metodologia para obtenção do *feedback* das interações iniciais e a análise dos dados coletados e das notas de campo do consultor. A terceira fase (*feedback* dos primeiros participantes, formatação e gestão das medidas da avaliação) inicia com um novo encontro entre os envolvidos, como parte do aprendizado de ciclo-duplo, para análise e validação das informações coletadas nas fases anteriores, permitindo assim a definição das hipóteses de avaliação que serão apreciadas por meio do Modelo de Equações Estruturais. Além disso, é consolidado o *survey* que permitirá a avaliação das novas edições do treinamento, quer pela Análise de Correlação, quer pela utilização da Análise de Regressão Linear. Finalmente, a quarta fase (treinamento e avaliação em andamento) se destina a condução do programa de treinamento com a nova formatação ou novo conteúdo. Nesta fase, também é reiniciado o processo de coleta de dados mediante a aplicação do *survey* de avaliação, com a conseqüente análise dos resultados em relação aos temas emergentes

levantados no *feedback* inicial.

O *Multiple-level Training Assessment Process*, descrito por Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999), visa propiciar uma avaliação do programa de treinamento em vários níveis, no caso específico, em quatro níveis assim nomeados:

- (i) Mensuração da instrução;
- (ii) Mensuração do aprendizado;
- (iii) Retenção do aprendizado; e,
- (iv) Utilização do aprendizado.

O primeiro nível de avaliação (mensuração da instrução) verifica se o curso foi bem recebido pelos participantes, mediante respostas a questões como: a palestra fez sentido? Os materiais didáticos eram compreensíveis? Todos os cursos foram avaliados pelos participantes ao final de cada aula, a partir de respostas a um *survey*. Além desse *survey*, os membros do TMT (*Training Management Team*) também avaliaram os cursos por meio de entrevistas um-a-um com os participantes. O segundo nível (mensuração do aprendizado) é necessário para determinar se os alunos compreenderam e assimilaram os conceitos-chave ministrados durante o treinamento. Dois métodos foram desenvolvidos e utilizados para avaliar esse nível de aprendizagem:

- (i) Entrevista pós-instrução com os participantes dos cursos; e,
- (ii) *Quiz* com os participantes antes e depois da aula, com a finalidade de determinar se o conhecimento sobre os conceitos-chave evoluiu.

O terceiro nível (retenção do aprendizado) avalia o êxito do programa de treinamento apurando a qualidade da retenção do aprendizado após a sua conclusão. Para esse fim, os conceitos-chave tiveram que ser reforçados durante alguns meses após o treinamento. Duas técnicas foram utilizadas para a retenção da aprendizagem:

- (i) A primeira técnica foi a produção de um documento com os principais conceitos do treinamento distribuído a todos os colaboradores; e,

- (ii) A segunda técnica, semelhante à primeira, consistiu na edição de um *newsletter* para destacar questões relativas ao treinamento e a atualização de conceitos-chave. Esse *newsletter* era distribuído a todos os colaboradores a cada duas semanas.

Já o último nível de avaliação do sucesso do programa de treinamento (utilização do aprendizado) visa identificar se o aprendizado está sendo utilizado. Para Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999) realizar a medição de utilização do conhecimento é uma tarefa difícil, talvez melhor avaliada pelo desempenho de longo prazo. Entretanto, a TMT criou sessões semanais de “mesa-redonda” com os novos gestores de projetos, com a finalidade de proporcionar um fórum para discussão das questões relativas ao trabalho desenvolvido e as ações decorrentes. Essas ações eram baseadas tanto nos conceitos aprendidos no treinamento quanto na experiência pessoal dos responsáveis pela coordenação dessa atividade.

O *Kirkpatrick's Model*, também conhecido como *Four-Level Evaluation Model*, utilizado por Wong e Wong (2003) inclui a avaliação da reação dos participantes, da aprendizagem, do comportamento e do resultado. As medidas de reação dizem respeito à satisfação dos participantes do programa de treinamento. Já as medidas de aprendizagem apuram o quanto os participantes mudaram suas atitudes e melhoraram seus conhecimentos e competências, após o programa de treinamento, enquanto as medidas de comportamento indicam a extensão com que a mudança de comportamento ocorreu, após a realização do treinamento. E, por fim, a medição dos resultados verifica os efeitos globais do programa na organização, em termos de moral, rotatividade de funcionários, etc. (KIRKPATRICK, 1994). No trabalho desenvolvido por Wong e Wong (2003), dos quatro níveis do Modelo de Kirkpatrick, foram empregados os primeiros três níveis, ou seja, a avaliação da reação, da aprendizagem e do comportamento. O nível 1 (avaliação da reação) inclui a coleta e análise de dados, por meio de um *survey*, com referência as habilidades dos participantes, motivações e ambiente de trabalho. No nível 2 (avaliação da aprendizagem) foi analisado o efeito do treinamento nos participantes, em termos de aquisição de conhecimentos e atitudes, após o período de formação, através de testes verdadeiro/falso e perguntas de múltipla escolha. Na avaliação do comportamento (nível 3), Wong e Wong (2003) se apropriaram das idéias de Holton (1996) em relação ao desempenho

individual na escola, e de Adams (2001) no que se refere ao programa de pós-avaliação. Os autores aplicaram um *survey* longitudinal e recolheram dados dos participantes e seus diretores pelo período de três meses após a conclusão do programa de treinamento.

O *Evaluation Schema*, estruturado por Campbell (1998), pode ser utilizado para os mais variados propósitos de avaliação, pois considera, segundo o autor, além do tempo, o pessoal e outros recursos envolvidos. O *Evaluation Schema* é dividido em três partes:

- (i) Parte 1 – Planejamento - envolve a determinação dos requisitos de avaliação, especificando seus propósitos e objetivos para, em seguida, identificar as fontes de informação e métodos para coleta de dados, além da definição de um cronograma de avaliação elaborado com a participação de todos os interessados;
- (ii) Parte 2 - Coletar e interpretar os dados/informações - continua com a preparação, testes-piloto e a aplicação dos instrumentos de coleta de dados. Os dados coletados são então analisados e interpretados; e,
- (iii) Parte 3 - Preparar recomendações e um plano de ação - as atividades realizadas aqui incluem a apresentação das conclusões, formulação de recomendações para o aperfeiçoamento do programa de treinamento e o desenvolvimento de um plano para realização das adequações necessárias.

O *Pre-experimental design with a pretest and posttest*, empregado por Litarowsky, Murphy, Canham (2004), tem por objetivo, por meio da aplicação de questionários, avaliar o grau de absorção do treinamento e se os resultados, em termos de aprendizado, foram alcançados. Para consecução da avaliação foram desenvolvidos dois questionários, um voltado a avaliar os conhecimentos adquiridos e outro com a finalidade de identificar o nível de confiança dos participantes no que diz respeito à habilidade para reconhecer e responder, apropriadamente, a uma emergência anafilática. Os questionários eram aplicados antes do início do treinamento e logo após a sua conclusão.

O *Guskey's Model of Five Levels*, constante do trabalho desenvolvido por Grammatikopoulos *et al.* (2004), tem como objetivo,

avaliar os programas de treinamento em cinco níveis, a saber:

- (i) Reações dos participantes;
- (ii) Aprendizagem;
- (iii) Apoio organizacional;
- (iv) Uso de conhecimentos e competências adquiridas; e,
- (v) Resultados da aprendizagem do aluno.

Para Guskey (2002a), segundo Grammatikopoulos *et al.* (2004), no primeiro nível (reações dos participantes) são colhidas as reações iniciais dos participantes sobre a atividade/programa/sessão. Neste nível, geralmente, é utilizado um breve questionário de acompanhamento – em grande parte um questionário padrão. Este questionário, em regra, contém perguntas como: Os participantes consideram que seu tempo foi bem empregado? As atividades desenvolvidas foram significativas? Os participantes consideram que as atividades serão úteis na prática? Entre outros questionamentos neste sentido. É importante conhecer a reação do participante para melhorar a concepção e a execução do programa. O segundo nível (aprendizagem) mede o conhecimento e as habilidades adquiridas pelos participantes como resultado do programa de treinamento. Isto pode envolver muito mais que um questionário padronizado. Pode ser necessário, por exemplo, realizar um teste, uma simulação ou a manifestação de uma habilidade ou atividades similares. Portanto, qualquer que seja a técnica escolhida para a coleta de dados, devem ser utilizadas medidas que reflitam os objetivos do programa. Este nível ajudará no aperfeiçoamento do conteúdo, do formato e da organização do programa como um todo. O nível três (apoio organizacional) deve ser desenvolvido após a capacitação. Este tipo de avaliação, mais complicada, analisa o suporte organizacional para as competências adquiridas no programa de treinamento. Neste nível, costuma-se formular perguntas como: Mudanças individuais eram incentivadas e apoiadas? O apoio administrativo foi público e notório? Os problemas foram abordados com rapidez e eficiência? Os recursos disponíveis foram suficientes, incluindo o tempo para troca de conhecimento e reflexão? O sucesso foi reconhecido e compartilhado? Etc. Os dados para esta avaliação poderão advir da análise da gerência de capacitação, de registros escolares ou profissionais, das atas de

reuniões de acompanhamento, questionários ou mesmo obtidos por meio de entrevistas estruturadas. O quarto nível (utilização pelos participantes dos novos conhecimentos e habilidades) investiga a utilização de novos conhecimentos e habilidades pelos participantes do programa de treinamento. Ela pode ser verificada ao perguntar se os participantes estão utilizando bem o que aprenderam. Podem ser usados, para este fim, questionários e entrevistas estruturadas, orais ou por escrito, reflexões pessoais e observação direta, provavelmente, o melhor método. E por último, no quinto nível, os resultados da aprendizagem dos participantes são medidos. Guskey (2002a) reconhece que é impossível determinar a simples relação de causa e efeito entre o programa de treinamento e a melhoria da aprendizagem no aluno. Neste nível devem ser feitas perguntas como: Os alunos demonstram melhoria acadêmica, de comportamento ou em outras áreas? Os alunos foram beneficiados com a atividade? Entre outros. Este nível vai orientar o foco e melhorar todos os aspectos do programa de treinamento.

O *Training Programme Measurement Model*, desenvolvido por Tennant, Boonkrong e Roberts (2002) mediante a combinação de suas perspectivas pessoais com elementos dos Modelos de Kirkpatrick (KIRKPATRICK, 1994) e CIRO (COOPER, 1994), enaltece que as medidas de efetividade do treinamento devem ser realizadas, concomitante, com o programa de treinamento. No *Training Programme Measurement Model* os autores consideram que antes da realização do treinamento a organização e o responsável pelo programa devem considerar a mensuração de fatores iniciais que influenciarão a capacidade do programa de treinamento em fornecer novas habilidades aos participantes. Além disso, devem mensurar o programa de treinamento, também, durante a sua execução, possibilitando, desta feita, respostas, em tempo real, às necessidades individuais dos participantes. Após a conclusão do treinamento, três etapas de mensuração são recomendadas:

- (i) Teste imediato – visa testar as novas habilidades adquiridas pelos participantes com o treinamento. Pode ser aplicada imediatamente após a conclusão do programa de treinamento;
- (ii) Teste intermediário – Aplicado assim que os participantes retornarem aos seus locais de trabalho, no sentido de apurar se o aprendizado está sendo efetivamente utilizado; e

- (iii) Teste final – Realizado após um determinado tempo para verificar o aprimoramento das habilidades e a mudança de comportamento.

Passando, agora, para a análise dos artigos que não nomearam a ferramenta utilizada, percebe-se que Westbrook *et al.* (2008) para o desenvolvimento de sua avaliação, utilizaram um *survey* com o objetivo de identificar o grau de satisfação dos participantes do treinamento, e outras escalas médicas pré-definidas para avaliar o resultado do aprendizado gerado. No mesmo sentido, Featherstone *et al.* (2004) avaliaram a efetividade de um curso por meio da comparação de um grupo experimental (participante do curso) com um grupo controle (não participante), ou seja, valendo-se de um questionário aplicado aos dois grupos, os autores, diante das hipóteses levantadas, passaram a realizar uma análise de correlação, no sentido de apurar a veracidade ou não dessas hipóteses relacionadas ao programa de treinamento avaliado. No mesmo sentido, McMillan, Bunning e Pring (2000) também avaliaram a efetividade de um treinamento utilizando a estratégia de comparação entre um grupo experimental com um grupo controle. Os participantes foram selecionados aleatoriamente para os dois grupos, sendo dois questionários utilizados para avaliar o conhecimento antes e depois o curso. O primeiro questionário foi ministrado em duas seções. A seção “Conhecimento” avaliou o conhecimento da deficiência auditiva, e a seção “Confiança” avaliou a confiança na gestão do apoio auditivo, bem como o uso de técnicas auditivas. O segundo questionário utilizou cenários para avaliar o reconhecimento de estratégias de comunicação com os adultos que tinham deficiência intelectual e problemas auditivos. A seção “conhecimento” do primeiro questionário foi baseada em um questionário desenvolvido por Fransman (1992) que possuía 30 questões de verdadeiro/falso. Já a seção “confiança” foi composta por 10 questões que visavam apurar a confiança dos participantes em utilizar os seus conhecimentos. O segundo questionário (cenários) foi concebido em resposta a investigação realizada por Haggard e Field (1989). Oito cenários que envolvem um adulto com deficiência intelectual e auditiva foram utilizados.

Dos artigos analisados, somente o trabalho de Darby (2007) não empregou nenhuma ferramenta para avaliação de desempenho, até por que este não era o seu objeto de estudo. Seu trabalho, que versa sobre o formato das perguntas utilizadas em questionários de avaliação, foi

selecionado para esta dissertação pela contribuição relacionada aos eixos teóricos informadores desta pesquisa.

2.2.2. Análise das ferramentas utilizadas: critérios de avaliação e processo de gerenciamento

Após o conhecimento dos objetivos e do processo de desenvolvimento de cada ferramenta de avaliação identificada, buscou-se, agora, considerando as características da metodologia utilizada na presente pesquisa (MCDA-C), analisar as ferramentas propugnadas nos artigos selecionados, com vistas a apurar se a utilização de cada uma delas permite identificar, mensurar e integrar os critérios de avaliação, além de apresentar um processo de gerenciamento, e, finalmente, se a ferramenta é mono ou multicritério.

Debruçando-se sobre os artigos selecionados foi possível verificar que quanto à identificação dos critérios somente as ferramentas utilizadas por Lingham, Richley e Rezania (2006) – *Four-phase Evaluation System*, Campbell (1998) – *Evaluation Schema*, Grammatikopoulos *et al.* (2004) – *Guskey's Model of Five Levels*, Westbrook *et al.* (2008) e McMillan, Bunning e Pring (2000) permitiam rastrear a origem dos critérios empregados para a avaliação de programas de treinamento. Para Lingham, Richley e Rezania (2006) os critérios que vão compor tanto o *survey* de avaliação quanto os temas emergentes são produzidos por meio de reuniões e interações com todos os envolvidos no programa de treinamento. Já no *Evaluation Schema* de Campbell (1998), os critérios, apesar de, em grande parte, serem frutos de uma estrutura pré-concebida pelo autor para orientar os responsáveis pela avaliação, são definidos na etapa referente ao planejamento, especificamente na ação tendente a determinação dos requisitos de avaliação. Grammatikopoulos *et al.* (2004) definiram os critérios integrantes do questionário com a participação de especialistas na área de conhecimento do estudo.

Por sua vez, no trabalho de Westbrook *et al.* (2008) foi possível, apenas, identificar a origem dos critérios emprestados de outros instrumentos de avaliação aderentes ao estudo desenvolvido. Por fim, na pesquisa realizada por McMillan, Bunning e Pring (2000) os critérios que compuseram os questionários foram definidos pelos autores compilando uma série de critérios desenvolvidos por outros pesquisadores em estudos relacionados ao programa de treinamento avaliado. Nos demais artigos analisados, não foi possível identificar como se deu a definição dos critérios empregados no processo de

avaliação.

No que diz respeito à mensuração dos critérios, todos os artigos da amostra, exceção ao trabalho de Darby (2007), empregavam escalas ordinais para este fim, sendo mais utilizada a escala do tipo *Likert*. Este tipo de escala ordinal, segundo Darby (2008), comumente varia entre dois extremos, através da interposição de pontos intermediários, como por exemplo, nesta escala de cinco pontos (5-4-3-2-1) empregada por Campbell (1998), em que “excelente” é igual 5, “bom” é igual 3 e “ruim” igual a 1.

Quanto à integração dos critérios, somente o método adotado por Lingham, Richley e Rezania (2006) permite tal intento. Para esse fim são utilizados métodos estatísticos, como o Modelo de Equações Estruturais, Análise de Regressão Linear e Correlação. A integração entre os critérios é mais presente no Modelo de Equações Estruturais que permite a correlação de diversas variáveis, simultaneamente, de modo que as múltiplas relações possíveis sejam apreciadas, já que é capaz de delinear como se articulam os diversos fatores envolvidos em um fenômeno social sob análise. O método pode propiciar uma visão da forma como tais fatores se interligam, ponderando a relevância de cada uma das inter-relações estudadas (CODES, 2005). As outras ferramentas apreciadas não permitiam a integração dos critérios, quando muito ensejavam, apenas, uma análise estatística, principalmente por meio da correlação.

No que tange, agora, ao processo de gerenciamento, nenhuma das ferramentas empregadas permite esse uso. É óbvio que o resultado obtido com a utilização do método, seja ele qual for, abre a possibilidade de repercussões em termos de gestão ou adequação de procedimentos. A grande diferença entre o que essas ferramentas proporcionam neste aspecto e o fulcro da análise proposta reside na falta de orientação acerca do que fazer para aprimorar o desempenho; qual a alternativa a ser adotada; qual ação deve ser empreendida. As ferramentas em estudo podem até permitir que se identifique a discrepância de *performance*, mas, certamente, não explicitam qual ação adotar para aperfeiçoá-la e muito menos qual o impacto dessa escolha no desempenho, quer seja local, quer seja global.

Finalizando esta subseção, restou apurado que todas as ferramentas selecionadas podem ser caracterizadas como multicritério, no sentido de que consideram mais de um aspecto, avaliando, assim, as ações segundo um conjunto de critérios (ENSSLIN, MONTIBELLER E NORONHA, 2001). Não obstante todas as ferramentas terem este alcance, merecem destaque, por explicitarem essa preocupação, os

métodos utilizados por Lingham, Richley e Rezania (2006), Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999), Wong e Wong (2003), Campbell (1998), Grammatikopoulos *et al.* (2004), Tennant, Boonkroong e Roberts (2002).

2.3. OS ESTUDOS DE CASO DESENVOLVIDOS NOS ARTIGOS EM ANÁLISE

Como esta pesquisa valeu-se do estudo de caso para demonstrar a aplicação da MCDA-C na avaliação de programas de treinamento, buscou-se apurar nos artigos selecionados aqueles que utilizaram o mesmo procedimento técnico (Quadro 3).

A análise da aplicação do instrumento de intervenção em um estudo de caso teve por objetivo identificar potenciais contribuições ao presente trabalho ou limitações das ferramentas utilizadas.

Desta forma, mesmo considerando a similaridade entre o estudo de caso desenvolvido no âmbito desta pesquisa com aqueles narrados nos artigos selecionados, em especial, por que todos buscam avaliar programas de capacitação, apenas os trabalhos de Lingham, Richley e Rezania (2006), Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999), Wong e Wong (2003) e Grammatikopoulos *et al.* (2004) trazem alguma contribuição ao presente estudo. Essa contribuição, na verdade, vem se somar as convicções daqueles que adotam a MCDA-C como metodologia de trabalho, com destaque à percepção da importância de avaliações personalizadas que levem em consideração as perspectivas de todos os envolvidos no processo (LINGHAM, RICHLEY E REZANIA, 2006) e a necessidade de que o processo de avaliação se dê em múltiplos níveis, tornando-o, assim, mais amplo e abrangente (KUPRENAS, MADJIDI E ALEXANDER, 1999; WONG e WONG, 2003; GRAMMATIKOPOULOS *et al.*, 2004).

AUTORES	FERRAMENTAS	ASPECTOS CONSIDERADOS	ESTUDO DE CASO
Westbrook <i>et al.</i> (2008)	Não há uma denominação específica para a ferramenta ou método utilizado.	Aspectos médicos relativos às habilidades geradas com o treinamento e resultados clínicos obtidos pelos participantes, bem como aqueles atinentes a satisfação dos participantes com o treinamento.	<i>Cognitive Behavior Therapy - CBT training</i> desenvolvido pelo <i>Gloucestershire CBT Foundation Course</i> – Inglaterra.
Lingham, Richley e Rezania (2006)	<i>Four-phase Evaluation System</i>	Aspectos referentes ao conteúdo, aplicabilidade e importância das sessões de um programa de treinamento.	<i>Appreciative Leadership Training Program (ALTP)</i> desenvolvido por uma universidade do meio-oeste dos EUA.
Grammatikopoulos <i>et al.</i> (2004)	<i>Guskey's Model of Five Levels</i>	Foram realizados dois estudos com o objetivo de avaliar o desenvolvimento, conteúdo e validade, e o fator estrutura do programa de treinamento objeto do estudo.	<i>Olympic Education Training Program (OEP)</i> - Grécia.

Quadro 3 - Análise do emprego da ferramenta de avaliação de desempenho nos artigos selecionados (continua)

AUTORES	FERRAMENTAS	ASPECTOS CONSIDERADOS	ESTUDO DE CASO
Featherstone <i>et al.</i> (2004)	Não há uma denominação específica para a ferramenta ou método utilizado.	O impacto do treinamento nos conhecimentos, atitudes e enfrentamento (<i>coping</i>) e a relação entre essas variáveis, em especial, o quanto conhecimento e enfrentamento impactam na atitude.	<i>Elderly Mentally Ill (EMI) Residential Homes</i> , localizado no Norte da Inglaterra.
Litarowsky, Murphy e Canham (2004)	<i>Pre-experimental design with a pretest and posttest</i>	Conhecimento e confiança para aplicação do conteúdo.	<i>The anaphylaxis recognition and epinephrine autoinjector administration training program</i> , desenvolvido em <i>San Jose, California -EUA</i> .
Wong e Wong (2003)	<i>Kirkpatrick's Model – Four-Level Evaluation Model</i>	Aspectos referentes à reação dos participantes ao treinamento, ao aprendizado obtido e às mudanças de comportamento perpetradas.	O programa de treinamento intitulado <i>The School as an Organization (SAO)</i> , parte integrante do <i>Programme of Refresher Training (PRT)</i> promovido em <i>Hong Kong - China</i> .

Quadro 3 - Análise do emprego da ferramenta de avaliação de desempenho nos artigos selecionados (continuação)

AUTORES	FERRAMENTAS	ASPECTOS CONSIDERADOS	ESTUDO DE CASO
Tennant, Boonkrong e Roberts (2002)	<i>Training Programme Measurement Model</i>	Teórico	Teórico
Mcmillan, Bunning e Pring (2000)	Não há uma denominação específica para a ferramenta ou método utilizado.	O conhecimento obtido no treinamento, a confiança para utilização desse conhecimento e o emprego de estratégias de comunicação com adultos portadores de deficiência intelectual e auditiva.	<i>Deaf Awareness Training Course</i> para profissionais que trabalham com adultos portadores de deficiência intelectual e auditiva em Londres - Inglaterra.
Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999)	<i>Multiple-level Training Assessment Process</i>	A instrução e o aprendizado decorrente em termos de assimilação, retenção e utilização.	Treinamento em Gestão de Projetos, desenvolvido pelo <i>Bureau</i> de Engenharia da cidade de <i>Los Angeles</i> - EUA.
Campbell (1998)	<i>Evaluation Schema</i>	Teórico	Teórico

Quadro 3 - Análise do emprego da ferramenta de avaliação de desempenho nos artigos selecionados (conclusão)

Fonte: Autor.

2.4. EIXOS TEÓRICOS QUE INFORMAM A PESQUISA

A busca pelos eixos teóricos que nortearam as pesquisas constantes dos artigos selecionados foi outro foco de atenção da revisão sistemática perpetrada no presente trabalho. Como este estudo debruçou-se sobre a avaliação de desempenho de um processo de capacitação, resta evidente que os eixos teóricos procurados obedeciam a estas duas perspectivas centrais, assim distribuídas nesta seção: 2.4.1. Eixo teórico referente ao processo de capacitação; e, 2.4.2. Eixo teórico referente à avaliação de desempenho de programas de capacitação

2.4.1. Eixo teórico referente ao processo de capacitação

De todos os artigos selecionados, somente os da lavra de Lingham, Richley e Rezania (2006) e Tennant, Boonkrong e Roberts (2002) apresentavam o referencial teórico atinente ao processo de capacitação. Todos os demais se limitavam a exposição de aspectos específicos do programa de treinamento avaliado.

Para Lingham, Richley e Rezania (2006) com o objetivo de enfrentar a velocidade das mudanças, as organizações estão sendo, cada vez mais, desafiadas a desenvolver programas de treinamento significativos para seus membros, como uma forma de competir e alcançar o sucesso em um ambiente, atualmente, tão volátil. Seguindo em sua argumentação, os autores, referenciando Pfeffer (2000), destacam que a capacitação pode ser uma fonte de vantagem competitiva em inúmeras organizações, desde que saibam utilizá-la. Logo, a capacitação, definida como a aquisição sistemática de conhecimentos, normas, conceitos ou atitudes que resultem em melhoria do desempenho (GOLDSTEIN, 1993) tornou-se parte da aprendizagem e da mudança organizacional, da avaliação do empregado e do desenvolvimento de sua carreira (BRANCO e MACKENZIE-DAVEY, 2003). Assim sendo, a capacitação e a educação, nas palavras de Lingham, Richley e Rezania (2006), apropriando-se do conhecimento de Kassicieh e Yourstone (1998) e Crosby (1979; 1984), podem ser consideradas como os principais processos voltados ao crescimento e ao avanço organizacional, proporcionando um fórum de comunicação de novas estratégias, novos valores, novas ferramentas, além de novas e aperfeiçoadas formas de realizar o trabalho a que se propõem.

Por sua vez, Tennant, Boonkrong e Roberts (2002) apontam que a revisão da literatura demonstra claramente o impacto positivo da capacitação no aprimoramento do desempenho das empresas e o

reconhecimento dos gestores desta realidade (WOMACK *et al.*, 1990; DTI *et al.*, 2000; HMSO, 1989). Outro aspecto considerado pelos autores, corroborando as afirmações de Beer *et al.* (1985), diz respeito à necessidade de uma abordagem estratégica para o treinamento, por meio de sua vinculação aos objetivos da organização. Neste sentido, a avaliação pode ser usada para demonstrar um alinhamento claro e confiável entre a efetividade do treinamento e os objetivos organizacionais estratégicos. (KENNY e REID, 1986). Mesmo diante desta importância Tennant, Boonkrong e Roberts (2002) realçam que na Inglaterra, segundo pesquisa realizada pela revista *Training+Education* (1998) somente 35% das empresas têm mensurado a efetividade de seus programas de treinamento, educação e desenvolvimento.

2.4.2. Eixo teórico referente à avaliação de desempenho de programas de capacitação

Sobre a avaliação de desempenho foram identificadas referências, novamente, nos trabalhos de Lingham, Richley e Rezania (2006) e Tennant, Boonkrong e Roberts (2002), bem como nos artigos produzidos por Wong e Wong (2003) e Darby (2007).

Principiando, uma vez mais, pela pesquisa desenvolvida por Lingham, Richley e Rezania (2006), apura-se que numerosos estudos têm realçado a importância da avaliação de programas de capacitação como elemento necessário e fundamental para as organizações, no sentido de alavancar a aprendizagem e assegurar a utilização eficiente dos recursos. Todavia, seguem os autores, mesmo diante dessa importância, um dos aspectos mais negligenciados na formação é a fase de avaliação (MCCLELLAND, 1994). McClelland (1994) indica que as limitações orçamentárias têm levado muitos responsáveis por treinamentos a empregar instrumentos de avaliação padronizados e disponíveis comercialmente, ensejando assim muitas desvantagens, dentre elas, a ausência de completude e de foco nos conteúdos críticos. Lingham, Richley e Rezania (2006) sugerem que a eficácia do treinamento deve basear-se na capacidade do formando em aplicar os conhecimentos, habilidades e atitudes obtidas no âmbito da capacitação (AXTELL *et al.*, 1997). Por outro lado, Alliger e Horowitz (1989), inseridos por Lingham, Richley e Rezania (2006), destacam a preocupação de que as avaliações de programas de treinamento não considerem medidas reais para captar os conhecimentos adquiridos e retidos, o que aponta para a importância do conteúdo do programa. Assim, mesmo diante dessa complexidade, Lingham, Richley e Rezania

(2006) destacam que a maioria dos métodos de avaliação se sustenta nas análises de custo-benefício ou de simples avaliações ordinais com escalas ambíguas, tais como, a apuração do nível de satisfação dos participantes.

Deixando o trabalho de Lingham, Richley e Rezania (2006), passa-se, agora, a análise do eixo teórico referente à avaliação de desempenho trazida por Wong e Wong (2003).

De plano Wong e Wong (2003) noticiam que, em grande parte, a idéia de avaliação de programas pode ser rastreada até ao trabalho de Tyler (1950), para quem a avaliação era considerada parte integrante do processo educacional. Tyler (1950) postulava que o processo educacional seria composto por três elementos principais: objetivos, experiências de aprendizagem e avaliação (avaliação de procedimentos). Neste contexto, a avaliação era vista, principalmente, como a avaliação do desempenho dos alunos, em termos dos objetivos do programa. Neste contexto, a avaliação tinha um papel crítico na melhoria da educação.

Infelizmente, segundo Wong e Wong (2003), desde meados dos anos de 1960, a avaliação tem sido por vezes, encarada como uma atividade relacionada a justificar os recursos financeiros investidos, como apenas um meio voltado a satisfazer as agências governamentais financiadoras e não como parte integrante de um empreendimento educacional.

Para Wong e Wong (2003), o termo "avaliação de programas", também, gera muita confusão. Em relação a programas educacionais, seu significado varia de um conjunto de materiais instrucionais e atividades em nível nacional a até experiências educacionais com um único aluno (CRONBACH, 1982). Em um nível mais geral, a avaliação tem sido definida como "uma avaliação formal da qualidade do fenômeno educacional" (POPHAM, 1988). No entanto, na visão de Wong e Wong (2003), as definições de "avaliação formal" e "qualidade" são vagas.

Como sua pesquisa utiliza o modelo de Kirkpatrick como ferramenta, Wong e Wong (2003) buscam também estabelecer o referencial teórico que a sustenta. Neste sentido, trazem, inicialmente, as palavras de Abernathy (1999) assinalando que, apesar da simplicidade e do senso comum do modelo de Kirkpatrick, ele não tem sido utilizado como um modelo de avaliação padrão. Na mesma linha, Adams (2001) argumenta, também, que apesar da ampla utilização desse modelo nos últimos quarenta anos, basicamente os dois primeiros níveis vêm sendo empregados. A maior parte dos programas de educação continuada avalia o nível de reação por meio de questionários aplicados aos

participantes dos treinamentos, enquanto os avaliadores, normalmente, apuram o nível da aprendizagem através de testes ou outras medidas de conhecimento. Por sua vez, o nível de comportamento aumenta a dificuldade de avaliação, considerando que mudanças de comportamento não são visíveis e mensuráveis. Outras dificuldades surgem no nível de resultados, tendo em vista que os objetivos e estratégias organizacionais nem sempre são aparentes ou conhecidas (WONG e WONG, 2003).

Avançando na análise do eixo teórico referente à avaliação de desempenho, depara-se com o estudo realizado por Darby (2007), para quem as avaliações de treinamentos, conforme ensinam Sheldrake e Vickerstaff (1987), têm as suas origens no meio empresarial, onde a otimização dos recursos para capacitação, há muito, se reveste de grande importância. Para Darby (2007), com suporte em Warr *et al.* (1971), a necessidade de avaliar treinamentos, decorre de uma série de razões, dentre elas a necessidade de monitorar a eficácia do treinamento e a redução das insatisfações que exigiram o seu desenvolvimento.

Neste sentido, continua Darby (2007), modelos de avaliação comerciais vêm sendo desenvolvidos, desde o trabalho inicial de Kirkpatrick (1983) até os estudos mais recentes apresentados por Beno e Smith (1993). Estes e muitos outros pesquisadores têm direcionado sua atenção para a importância do momento da avaliação e o tipo de instrumento que deveria ser considerado para a coleta de dados. Estas medidas incluem, em regra, lápis e formulários em papel para preenchimento pelos participantes ao final do curso. Esta técnica tende a ser utilizada, uma vez que proporciona, de acordo com Coleman e Lim (2001), uma abordagem de custo efetivo para a avaliação (DARBY, 2007).

Por derradeiro, Tennant, Boonkrong e Roberts (2002) deslocam sua atenção para o referencial teórico relacionado aos dois modelos de avaliação de programa de treinamento mais utilizados:

- (i) *Kirkpatrick's Model*; e,
- (ii) *CIRO Model*.

Para Tennant, Boonkrong e Roberts (2002), o *Kirkpatrick's Model* é o modelo mais aceito para avaliação de programas de treinamento. Seu ponto forte está no foco da mudança de comportamento dos participantes como resultado do programa de treinamento (Mann e Robertson, 1996) Entretanto, o modelo não

considera a mensuração de outras áreas críticas existentes antes do treinamento, como os objetivos, o conteúdo e os equipamentos necessários para a sua realização (ASTD, 1998).

Quanto ao *CIRO Model*, Tennant, Boonkrong e Roberts (2002) destacam, também, sua grande utilização, em especial, por empresas (COOPER, 1994). Este modelo possui quatro elementos:

- (i) Contexto (*context*);
- (ii) Entradas (*inputs*);
- (iii) Reações (*reactions*); e
- (iv) Resultados (*outcomes*).

O *CIRO Model* direciona sua atenção para a mensuração do que foi realizado tanto antes quanto depois do treinamento. Seu ponto forte é a consideração dos objetivos (contexto) e dos equipamentos para o treinamento. Entretanto o *CIRO Model* não mensura a mudança de comportamento. Contudo, o modelo recomenda a adoção de medidas durante a capacitação, no sentido de prover informações em relação ao seu andamento, ensejando, assim, os aprimoramentos necessários (TENNANT, BOONKRONG e ROBERTS, 2002).

2.5. ANÁLISE CRÍTICA DOS ARTIGOS APRESENTADOS NESTE REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção tem por finalidade concluir a revisão sistemática dos artigos selecionados, por meio de considerações acerca do referencial teórico empregado, bem como pelo estabelecimento das vantagens e desvantagens da MCDA-C em relação às ferramentas identificadas, além de justificar, ao final, por que a utilização da Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão – Construtivista transparece como a mais adequada para o contexto avaliado. Neste viés, esta seção foi dividida em 2.5.1. Análise crítica quanto ao referencial teórico empregado nos artigos selecionados; e, 2.5.2. Análise crítica das ferramentas de avaliação de desempenho utilizadas nos artigos selecionados em relação à MCDA-C.

2.5.1. Análise crítica quanto ao referencial teórico empregado nos artigos selecionados

Este enfoque da análise crítica foi direcionado a três aspectos, como segue:

- (i) À definição de avaliação de desempenho adotada pelos autores;
- (ii) À adoção de modelos personalizados ou universais; e,
- (iii) Às limitações e fragilidades do referencial teórico.

Inicialmente, quanto à definição de avaliação de desempenho adotada pelos autores, conforme apresentado na subseção 3.1 deste trabalho, destaca-se o grau de importância emprestado, por Lingham, Richley e Rezania (2006), a participação de todos os atores no desenvolvimento do instrumento de avaliação, ensejando, por consequência, a construção de avaliações personalizadas para cada programa de treinamento. Na definição adotada por Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999) enaltece-se a relevância dada à realização do processo de avaliação em múltiplos níveis, certamente, em consonância com os princípios da MCDA-C. No trabalho de Wong e Wong (2003) sublinha-se a perspectiva de avaliação ampla proposta por Kirkpatrick (1994), buscando abarcar todos os aspectos com repercussão em um programa de treinamento. Por sua vez, o modelo proposto por Campbell (1998) é consistente com a definição de avaliação de desempenho adotada, principalmente por que está alicerçado na coleta e análise de dados, com repercussões no programa de treinamento avaliado. Já no estudo conduzido por Tennant, Boonkronk e Roberts (2002) as questões referenciadas na definição de avaliação de desempenho dizem respeito a aspectos que, efetivamente, devem ser considerados no desenvolvimento de um modelo de avaliação de treinamento.

Quanto ao segundo aspecto observado neste viés da análise crítica, somente o modelo proposto por Lingham, Richley e Rezania (2006) deixa explícito sua natureza exclusiva e particular ao programa de capacitação avaliado. Dos textos construídos por Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999), Tennant, Boonkronk e Roberts (2002), Litarowsky, Murphy, Canham (2004) e Wong e Wong (2003), apesar de não haver referência expressa, depreende-se serem direcionados especificamente ao estudo de caso realizado. Em contraposição, no trabalho de Grammatikopoulos *et al.* (2004) os próprios autores registram o uso

universal do modelo desenvolvido, ao conceber a possibilidade de seu emprego em processos de desenvolvimento profissional com estrutura similar ao pesquisado, mediante a realização de alguns ajustes. Já nos artigos de Westbrook *et al.* (2008), Featherstone *et al.* (2004) e McMillan, Bunning e Pring (2000), mesmo que a questão não seja, diretamente, abordada, transparece a possibilidade de utilização dos modelos em programas de treinamento similares. Em Campbell (1998) não foi possível extrair informações que permitissem afirmar ser o modelo proposto universal ou particular.

No terceiro aspecto deste ponto da análise crítica, importa realçar que a apresentação das limitações ou fragilidades do referencial teórico utilizado pelos autores dos artigos selecionados, tem o simples objetivo de apurar em que particularidades a MCDA-C poderia contribuir para um processo de avaliação mais consistente e com repercussões efetivas na gestão dos programas de treinamento avaliados. Neste sentido, em praticamente todos os trabalhos as principais limitações dizem respeito aos seguintes aspectos:

- (i) A ausência de participação dos decisores na definição dos critérios de avaliação – logo, floresce a dúvida se a percepção dos autores, responsáveis por essa definição, alcançou os aspectos relevantes e com impacto na avaliação proposta, exceção feita ao trabalho de Lingham, Richley e Rezania (2006) que tem este aspecto em alto grau de importância, conforme relatado anteriormente no corpo desta dissertação;
- (ii) A inexistência de um método estruturado e transparente para identificação dos critérios de avaliação – assim não há como saber se esses critérios refletem, verdadeiramente, as preocupações dos decisores;
- (iii) A utilização, única e exclusivamente, de escalas ordinais, em sua maioria do tipo *Likert*, como se cardinais fossem, não permite apurar a diferença de atratividade entre as alternativas, muito menos a diferença dos níveis da escala em cada um dos critérios, impedindo assim uma avaliação global do programa de treinamento. Desta feita, não há como identificar qual contribuição é mais relevante em termos globais ou qual o impacto de cada um nessa

avaliação, já que a ferramenta não permite esse tipo de análise. Ademais, soma-se o fato que esse tipo de escala conduz, em regra, a avaliações ambíguas, sem informar “o que” e “como” está sendo mensurado e, por conseguinte o que pode ser feito para melhorar e qual o grau em que o critério está sendo alcançado; e,

- (iv) A impossibilidade de identificação das ações de melhoria, no sentido de que os critérios elencados no instrumento de coleta de dados (principalmente, o *survey*) limitam-se a clarear a existência ou não de um problema, não orientando para a ação, ou seja, o indicador de desempenho não comunica qual ação deve ser implementada para gerar o aperfeiçoamento. Mesmo no modelo proposto por Campbell (1998), em que há uma parte destinada às recomendações e ao plano de ação, esta iniciativa demanda um grande esforço, posto que as ações não estão definidas e comunicadas em cada um dos critérios.

2.5.2. Análise crítica das ferramentas de avaliação de desempenho utilizadas nos artigos selecionados em relação à MCDA-C

Como conclusão desta revisão sistemática, resta agora explicitar quais as vantagens e desvantagens da MCDA-C em relação às ferramentas de avaliação de desempenho utilizadas nos artigos selecionados e, finalmente, justificar por que esta metodologia poderia contribuir para o tratamento dos contextos pesquisados.

Após a análise do emprego de cada instrumento de intervenção nos artigos selecionados, foi possível identificar apenas uma desvantagem da MCDA-C quando aplicada na avaliação de programas de treinamento. Esta desvantagem se deu em relação ao *Four-phase Evaluation System* (LINGHAM, RICHLEY e REZANIA, 2006), especificamente, no que diz respeito à dependência de que os decisores apresentem como seus os aspectos considerados relevantes pelos participantes do programa de treinamento avaliado por meio da MCDA-C.

Já acerca das vantagens do emprego da MCDA-C na avaliação de programas de treinamento, ficaram evidenciadas, em relação aos dez instrumentos de intervenção analisados, as seguintes potencialidades:

- (i) A definição clara dos decisores (excetuando-se o trabalho de Lingham, Richley e Rezania [2006]);
- (ii) O método estruturado e transparente para identificação dos critérios, em forma singular;
- (iii) A utilização de escalas ordinais para medir a atratividade dos possíveis estados da propriedade que se deseja avaliar;
- (iv) A transformação das escalas ordinais em cardinais, permitindo, assim, captar os diferentes níveis de atratividade entre as alternativas;
- (v) A definição de taxas de substituição que possibilitam apurar a atratividade de um critério em relação ao outro, ensejando, desta forma, uma avaliação global;
- (vi) A apresentação gráfica do modelo de avaliação e do perfil de desempenho permite a identificação, de forma clara, dos objetivos (critérios) cujo desempenho necessita ser alavancado por ações de aprimoramento;
- (vii) A facilidade e a assertividade na geração de recomendações de melhoria de performance, a partir do momento em que os critérios são constituídos por ações, permitindo estabelecer um processo de gestão transparente, voltado ao aprimoramento do desempenho.

Por fim, da análise encetada, conclui-se que as vantagens identificadas e explicitadas acima justificam o potencial de contribuição da MCDA-C no processo de avaliação de programas de treinamento. Ademais, depreende-se do estudo empreendido que este potencial de contribuição poderia ser alavancado com a utilização combinada da MCDA-C com os seguintes instrumentos de intervenção:

- (i) *Four-phase Evaluation System* (Lingham, Richley e Rezania, 2006);

- (ii) ***Multiple-level Training Assessment Process*** (Kuprenas, Madjidi e Alexander, 1999);
- (iii) ***Kirkpatrick's Model – Four-Level Evaluation Model*** (Wong e Wong, 2003);
- (iv) ***Guskey's Model of Five Levels*** (Grammatikopoulos *et al.*, 2004);
- (v) ***Training Programme Measurement Model*** (Tennant, Boonkronk e Roberts, 2002).

A conclusão da possibilidade de uso combinado da MCDA-C com os instrumentos de avaliação referenciados acima decorre, em relação à primeira, das vantagens de sua aplicação ao presente contexto de pesquisa, enquanto as demais ferramentas agregam valor à avaliação por destacarem preocupações que são relevantes e impactam diretamente no desempenho de programas de treinamento, explicitadas, principalmente nas suas dimensões de avaliação. Uni-se, assim, o potencial da MCDA-C com a contribuição dos instrumentos de intervenção sublinhados na identificação, pelos decisores, daqueles objetivos que efetivamente devem ser avaliados em um processo de capacitação.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo dedicado à metodologia de pesquisa se divide em três seções, a saber: seção 3.1 – Enquadramento metodológico; seção 3.2 – Procedimentos de Revisão da literatura e, seção 3.3 – Procedimentos para construção do modelo.

3.1. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A inexistência de um padrão estabelecido que permita a adoção de um procedimento único, em relação à metodologia de pesquisa, faz a escolha do enquadramento metodológico variar de acordo com as percepções do pesquisador e os objetivos da pesquisa (PETRI, 2005). Logo, as definições acerca desse tema têm como ponto de partida, a seleção da estrutura metodológica mais adequada à natureza da pesquisa. Neste sentido, o presente trabalho adotou a estrutura proposta por Ensslin e Ensslin (2008) com as opções metodológicas destacadas na Figura 2.

No que se refere ao objetivo da pesquisa, especificamente, quanto à natureza do objetivo, este estudo possui caráter exploratório (VIEIRA, 2002), na medida em que buscou analisar, de forma profunda, o processo de capacitação dos Policiais Militares Instrutores do PROERD, no Estado de Santa Catarina, com vistas a desenvolver o grau de entendimento dos decisores acerca desse processo, por meio de um modelo destinado a identificação de oportunidades de aperfeiçoamento contínuo. Ainda quanto ao seu objetivo, mas agora pela perspectiva da natureza dos artigos, esta pesquisa é considerada prática, uma vez que utilizou o estudo de caso (YIN, 2003) do Centro de Capacitação do PROERD do Estado de Santa Catarina para o seu desenvolvimento.

Quando se analisa o enquadramento metodológico desta pesquisa pelo prisma de sua lógica, tem-se uma pesquisa de características indutivas (IUDÍCIBUS, 2004), visto que seu objetivo foi gerar um conhecimento sobre o processo de capacitação até então inexistente ou obscurecido, ensejando a identificação das variáveis mais adequadas ao contexto da avaliação de desempenho do processo de capacitação dos Policiais Militares Instrutores do PROERD em Santa Catarina.

Para a consecução deste estudo, o processo da pesquisa, no que tange a coleta de dados, foi de natureza primária (RICHARDSON, 1999), isso em face de todas as informações terem sido obtidas, diretamente, junto aos gestores do Centro de Capacitação do PROERD do Estado de Santa Catarina, por meio de entrevistas.

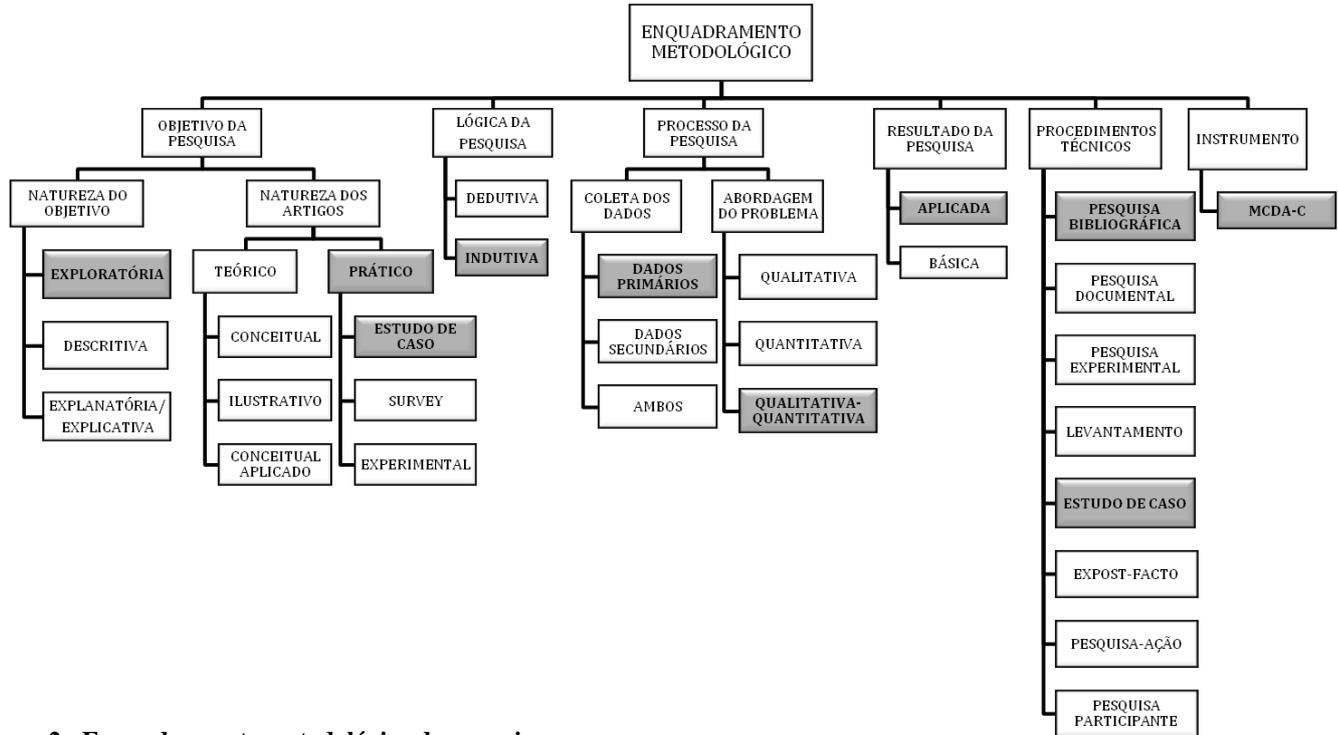


Figura 2 - Enquadramento metodológico da pesquisa

Fonte: Adaptado pelo autor de Ensslin e Ensslin (2008).

Já pelo viés da abordagem do problema, o processo da pesquisa, caracteriza-se como quali-quantitativa (RICHARDSON, 1999), tendo a sua dimensão qualitativa na fase de estruturação – elicitação dos elementos primários de avaliação, produção dos conceitos e organização em áreas de preocupação, desenvolvimento dos mapas de relações meios-fins, composição da estrutura hierárquica de valor e construção dos descritores – e na fase de geração de recomendações, após a análise do perfil atual de desempenho, com a proposição de ações destinadas ao seu aprimoramento. A dimensão quantitativa, por sua vez, está alicerçada na fase de avaliação, constituída das etapas de construção de modelos de preferências locais (funções de valor), de determinação das taxas de substituição e de impacto das ações, da avaliação global e da análise de sensibilidade das alternativas.

Quanto ao seu resultado, esta pesquisa consubstancia-se como aplicada, diante da clara perspectiva de utilização do modelo desenvolvido, pelo Centro de Capacitação do PROERD do Estado de Santa Catarina no aprimoramento de suas atividades de ensino.

Considerando, agora, os procedimentos técnicos utilizados na realização deste estudo, restam evidenciadas as opções pela pesquisa bibliográfica e pelo estudo de caso (GIL, 1999). A pesquisa bibliográfica serviu de suporte para a revisão da literatura relacionada ao contexto pesquisado, com a finalidade de promover uma análise crítica das publicações selecionadas, no sentido de apurar as contribuições ofertadas pelo presente trabalho, bem como suas limitações. Já o estudo de caso permitiu a análise, em profundidade, do processo de capacitação dos Policiais Militares Instrutores do PROERD em Santa Catarina.

Como instrumento de intervenção, foi utilizada a MCDA-C, por se tratar de uma ferramenta que permite construir conhecimento do contexto para o decisor, elicitando seus aspectos considerados mais relevantes. Certamente, uma avaliação de desempenho do processo de capacitação de Policiais Militares Instrutores do PROERD, diante das características e da especificidade do programa e dos atores envolvidos, exige para seu desenvolvimento um instrumento de intervenção que possibilite a construção do entendimento nos gestores do Centro de Capacitação, acerca do que, efetivamente, deve ser levado em consideração para o aprimoramento do trabalho realizado, ou seja, focado naquilo que realmente é importante para os responsáveis pela gestão desse processo. Neste ponto, por sua capacidade de gerar aprendizagem sobre o contexto pesquisado, reside a grande contribuição da MCDA-C em relação às demais metodologias existentes para o apoio à decisão.

3.2. PROCESSO PARA SELEÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO

Diante da relevância dos programas de treinamento para as organizações de uma forma geral e de uma forma específica para o desenvolvimento do PROERD, bem como a importância de que esses programas sejam contemplados com processos de avaliação, emergiu a necessidade de se construir um referencial teórico que espelhasse o conhecimento acadêmico mais relevante e atual nesta área.

No entanto, o conhecimento acadêmico, de uma forma geral, além de vasto, está disperso em uma grande variedade de publicações, editores, bases de dados, entre outras fontes de pesquisa.

Esta amplitude e dispersão do conhecimento acabam por ensejar a necessidade de um processo estruturado para seleção dos estudos com maior relevância acadêmica e mais alinhados com o contexto pesquisado, no sentido de dotar o referencial teórico com um conteúdo robusto e aderente a linha de pesquisa desenvolvida.

Neste sentido, esta seção se propõe a explicitar o processo utilizado para a seleção dos artigos destinados a integrar o referencial teórico de uma pesquisa sobre avaliação de desempenho de um sistema (programa) de capacitação de instrutores, consubstanciado na execução de 11 etapas explicitadas na Figura 3, cujo detalhamento, para uma melhor compreensão, segue distribuído nas seguintes subseções: 3.2.1. Seleção das bases de dados para pesquisa; 3.2.2. Seleção dos artigos nas bases de dados; e, 3.2.3. Análise Bibliométrica do referencial teórico selecionado.

3.2.1. Seleção das bases de dados para pesquisa

A busca pelos artigos destinados a integrar o referencial teórico desta pesquisa principia com a definição do espaço amostral. Desta feita, a pesquisa ficou delimitada as bases de dados com acesso disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tendo em vista seu alcance e reconhecimento por parte da comunidade científica brasileira.

Estabelecido o espaço amostral, passou-se a seleção das bases de dados de interesse no Portal de Periódicos da CAPES (CAPES, 2008). No portal, foi acessado o menu <COLEÇÕES> com a finalidade de selecionar as bases de dados de editores afins ao contexto pesquisado.

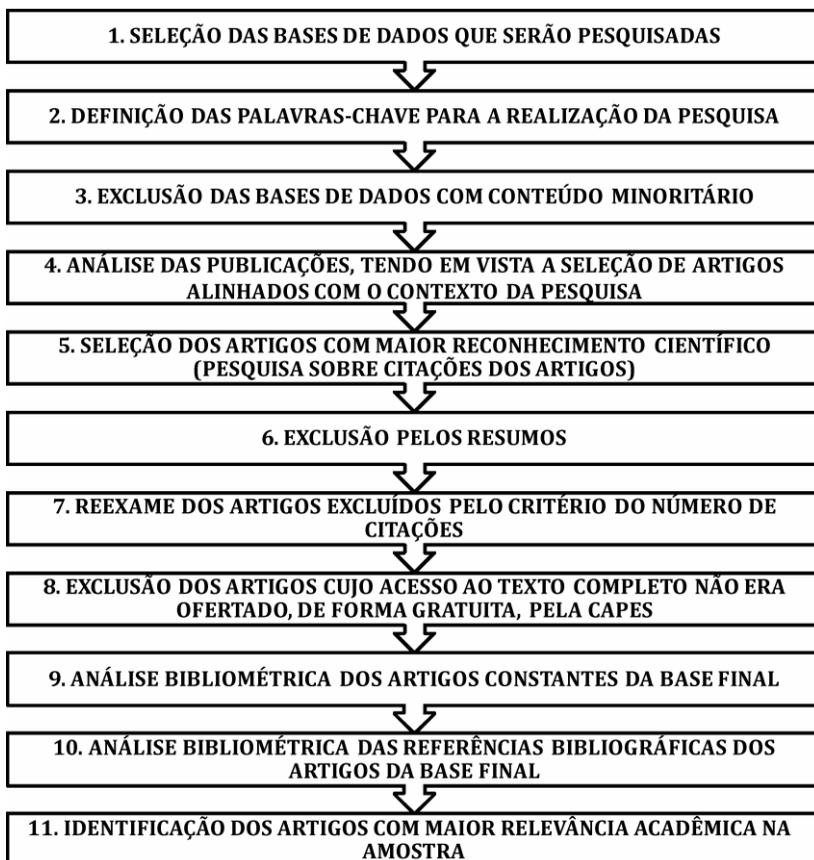


Figura 3 - Etapas do processo para seleção do referencial teórico

Fonte: Adaptado pelo autor de Ensslin e Ensslin (2009).

No menu <COLEÇÕES> foram selecionadas as bases de dados que em sua descrição apresentavam publicações em pelo menos uma das áreas de interesse desta pesquisa, externadas na Figura 4.

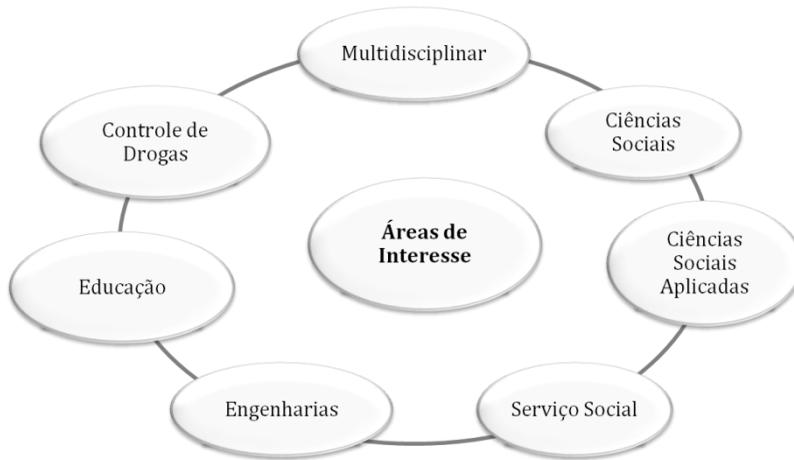


Figura 4 - Áreas de Interesse da presente pesquisa.

Fonte: Autor.

Com base neste critério foram selecionadas **29 (vinte e nove)** bases de dados, a saber: *American Association for the Advancement of Science – AAAS; Annual Reviews; Blackwell; Cambridge University Press; Duke University Press; Ebsco; Emerald; Gale; INFORMS; JSTOR; Nature; OECD (Organization for Economic Co-operation and Development); Sage; SciELO - Scientific Electronic Library Online; Science Direct; Springer Verlag; Wilson; Outros editores; Web of Science; Applied Science and Technology Full Text; Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades : CLASE; Education Full Text; ERIC (Educational Resources Information Center); National Criminal Justice Reference Service Abstracts (U.S. Department of Justice); Scopus; Social Sciences Full Text; Social Services Abstracts; SocIndex with Full Text; e, Sociological Abstracts.*

3.2.2. Seleção dos artigos para o referencial teórico

Para a consecução da busca de artigos nas bases de dados selecionadas, foram definidas as seguintes palavras-chave que se propõe a associar as publicações ao tema da pesquisa:

- (i) *ASSESSMENT*;

- (ii) *EVALUATION*;
- (iii) “*TRAINING PROGRAM*”;
- (iv) “*TRAINING COURSE*”;
- (v) “*JOB TRAINING*”;
- (vi) “*DRUG ABUSE RESISTANCE*”;
- (vii) *D.A.R.E. (DARE)*.

Estas palavras-chave, exceção feita às duas últimas (“*DRUG ABUSE RESISTANCE*” e *D.A.R.E. [DARE]*), foram divididas em duas perspectivas, uma referente à avaliação e outra atinente ao processo de capacitação. A pesquisa no título, resumo e palavras-chave dos artigos foi realizada mediante a combinação das palavras-chave dessas duas perspectivas, por meio da utilização do operador boleano “AND” (Figura 5).



Figura 5 - Combinação das palavras-chave de pesquisa.

Fonte: Autor.

Por sua vez, como mencionado anteriormente, as palavras-chave “*DRUG ABUSE RESISTANCE*” e “*D.A.R.E. (DARE)*” foram utilizadas individualmente para pesquisa no título, resumo e palavras-chave dos artigos, com o objetivo de buscar as publicações que tratavam do Programa Educacional de Resistência às Drogas, por meio de sua denominação internacional (*Drug Abuse Resistance Education – D.A.R.E.*).

A pesquisa foi realizada na língua inglesa, por excelência o idioma utilizado nas publicações científicas de circulação internacional, independentemente do idioma em que o estudo foi produzido originalmente.

Destaca-se, ainda, que a definição dessas palavras-chave de

pesquisa foi antecedida de uma análise das expressões atinentes ao contexto deste estudo mais utilizadas em publicações científicas afins, mediante consulta a inúmeros artigos disponíveis no site Google Acadêmico (GOOGLE, 2008).

Finda a pesquisa, foram excluídas as bases de dados:

- (i) Com problema de acesso;
- (ii) Com conteúdo abrangido por outra base de dados; e,
- (iii) Que não possuíam publicações relacionadas a combinação de palavras-chave de pesquisa.

Desta forma, foram excluídas as seguintes bases de dados: *American Association for the Advancement of Science – AAAS* – nenhum artigo localizado; *OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)* – nenhum artigo localizado; Outros editores – problema de acesso; *Applied Science and Technology Full Text* – abrangida pela base de dados *Wilson*; *Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades: CLASE* – problema de acesso; *Education Full Text* – abrangida pela base de dados *Wilson*; *Social Sciences Full Text* – abrangida pela base de dados *Wilson*; *SocIndex with Full Text* – abrangida pela base de dados *EBSCO*.

Permaneceram, então, **21 (vinte e uma)** bases de dados, como pode ser visualizado no Gráfico 1.

Avançando na delimitação do universo de publicações para análise, foram selecionadas as bases de dados com conteúdo majoritário, sendo assim consideradas aquelas cujas publicações estavam incluídas no percentual de 95% (noventa e cinco por cento) do total de publicações localizadas, conforme informado no corpo da Quadro 6. Neste sentido, as bases de dados com conteúdo minoritário foram excluídas (em cinza).

Nesta ação foram excluídas 1.658 publicações. Restaram, então, **27.964** publicações.

Ato contínuo, todas as publicações localizadas foram importadas para um *software* gerenciador de bibliotecas.

No gerenciador, foram excluídas as publicações duplicadas, bem como, buscando refletir o conhecimento mais atual do contexto, aqueles trabalhos com data de publicação anterior ao ano de 1998.

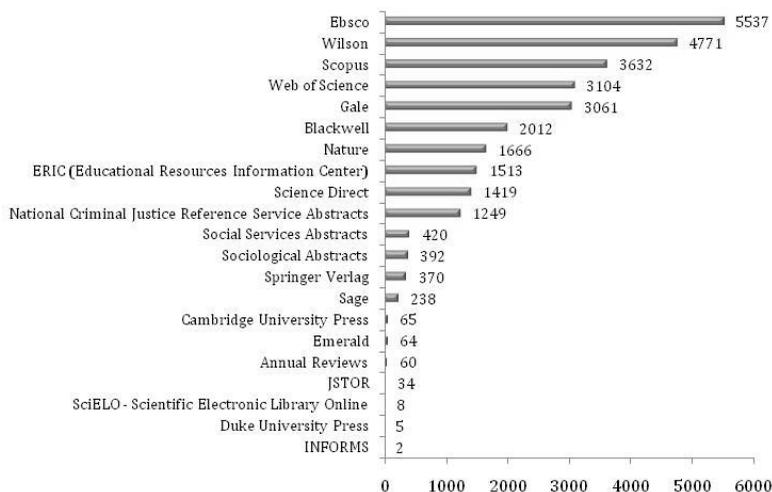


Gráfico 1 - Número de publicações localizadas nas bases de dados selecionadas

Fonte: Autor

Com estas duas ações foram excluídas 19.742 publicações. Com isso, a amostra que era de 27.964 publicações passou a ser de **8.222** publicações.

Tabela 1 - Análise da participação das bases de dados selecionadas no total de publicações localizadas (continua)

BASES DE DADOS	PUBLICAÇÕES	PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO	
TOTAL DE PUBLICAÇÕES	29622	100%	-
Ebsco	5537	18,69%	18,69%
Wilson	4771	16,11%	34,80%
Scopus	3632	12,26%	47,06%
Web of Science	3104	10,48%	57,54%
Gale	3061	10,33%	67,87%
Blackwell	2012	6,79%	74,66%
Nature	1666	5,62%	80,29%
ERIC	1513	5,11%	85,40%

Tabela 1 - Análise da participação das bases de dados selecionadas no total de publicações localizadas (conclusão)

BASES DE DADOS	PUBLICAÇÕES	PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO	
Science Direct	1419	4,79%	90,19%
National Criminal Justice Reference Service Abstracts	1249	4,22%	94,40%
Social Services Abstracts	420	1,42%	95,82%
Sociological Abstracts	392	1,32%	97,14%
Springer Verlag	370	1,25%	98,39%
Sage	238	0,80%	99,20%
Cambridge University Press	65	0,22%	99,42%
Emerald	64	0,22%	99,63%
Annual Reviews	60	0,20%	99,83%
JSTOR	34	0,11%	99,95%
SciELO - Scientific Electronic Library Online	8	0,03%	99,98%
Duke University Press	5	0,02%	99,99%
INFORMS	2	0,01%	100,00%

Fonte: Autor

Agora, para o resultado, examinou-se o título de cada publicação e sempre que foi encontrado algum trabalho que não era da área de interesse deste estudo, identificou-se uma palavra-chave a ela associada que se desejava evitar. As palavras-chave de exclusão utilizadas foram as seguintes: *Book; Dare* (verbo ousar); *Exercise; Club; Diabetes; Suicide; Steroid; Physical; Clinical; Computer; Software; Workers; Psychotherapy; Psychology; Medical; Cultural; Online; War; Nurse; Nursing; Structural; Therapeutic; University; Health; Mental; Sports; HIV; AIDS; Literature; Treatment; Anorexia; Medication; Executive; Employ; Fitness; Reviews Physicians; Abstracts; Behavior; Schizophrenia; Report; Immunity; Heart; Ergonomics; Communication.*

Com as palavras-chave de exclusão definidas, foi realizada a busca no título das publicações para localização de todos os trabalhos a

serem excluídos por esse critério. Todavia, antes de efetivada a exclusão, uma análise do título de cada um dos artigos impedia que alguma publicação de relevância pudesse ser desconsiderada.

Nos casos em que o título da publicação estava, notoriamente, desalinhado com o tema proposto, mas não foi possível encontrar uma palavra-chave para excluí-lo, essa exclusão foi efetivada por não haver contribuição para esta pesquisa.

Nesta ação foram excluídos 8.027 artigos. Portanto, de um total de 8.222 publicações restavam agora **195** publicações.

Na próxima etapa deste processo para seleção dos artigos constituintes do referencial teórico desta pesquisa, com o objetivo de ter somente artigos cuja publicação foi antecedida pela avaliação de *referees*, foram excluídas as publicações de departamentos de polícia, órgãos de governo, conselhos, institutos, organizações não-governamentais, versando sobre ações desenvolvidas, tais como: relatórios; guias; projetos; programas; catálogos; livros (*book review*); e, legislações.

Este critério ensejou a exclusão de 22 publicações, logo, de 195 publicações permaneceram **173** artigos.

Buscando selecionar os artigos com maior reconhecimento acadêmico, foi realizada a pesquisa do número de citações de cada artigo remanescente. A pesquisa das citações foi realizada no *site* Google Acadêmico (GOOGLE, 2008) e os resultados apurados estão expressos no Quadro 4.

Quantidade de Artigos	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	3	1	2	1	6	5	3	10	19	14	91
Número de Citações	155	87	53	38	34	25	23	19	16	15	14	13	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Quadro 4 - Resultado da pesquisa do número de citações por artigo

Fonte: Autor.

Após esta pesquisa, foram considerados candidatos a integrar a base final os artigos que tiveram ao menos 01 (uma) citação.

Nesta etapa, dos 173 artigos remanescentes, foram selecionados como candidatos a integrar a base final 82 artigos e 91 foram identificados como candidatos a exclusão.

Na sequência deste processo, passou-se a leitura dos resumos dos artigos candidatos a integrar a base final, sendo excluídos aqueles que não abordavam a avaliação de desempenho de programas de capacitação. Nesta etapa foram excluídos 59 artigos. Aos autores dos 23

artigos que permaneceram foram denominados “autores do referencial bibliográfico”.

A seguir, foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos 91 artigos candidatos a exclusão por falta de citação, com o propósito de identificar aqueles que poderiam apresentar uma contribuição específica, ao atender os critérios de alinhamento e atualidade (ter sido publicado em 2006, 2007 ou 2008) ou relevância do autor (autor estar no conjunto dos “autores do referencial bibliográfico”). Este processo para análise da inclusão ou não na base final dos artigos não selecionados na etapa destinada a apurar o reconhecimento científico dos artigos (pesquisa sobre citações dos artigos), está sintetizado na Figura 6.

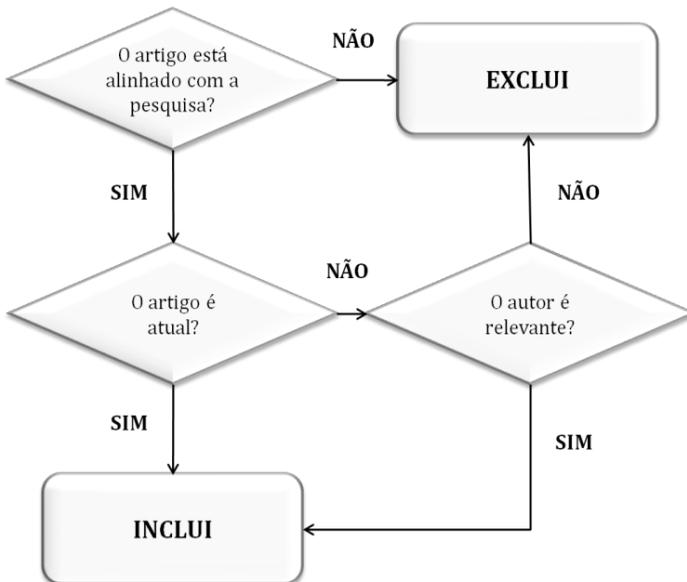


Figura 6 - Processo para analisar a inclusão ou não na base final dos artigos não selecionados na etapa destinada a apurar o reconhecimento científico dos artigos

Fonte: Ensslin e Ensslin (2009).

Dos 91 artigos candidatos a exclusão por falta de citação foram incorporados, também, como candidatos a integrar a base final, mais 08 artigos. Permaneceram assim, na base final, 31 artigos. No entanto, destes 31 artigos, somente permaneceram na base final aqueles em que o acesso ao texto completo era disponibilizado, gratuitamente, pela CAPES. Este filtro adicional promoveu a exclusão de 20 artigos. Logo,

a base final restou consolidada com 11 artigos.

O Quadro 5 traz os onze artigos selecionados para integrar o referencial teórico desta pesquisa.

ANO	AUTORES	TÍTULO	PERIÓDICO
2008	Westbrook, D., Sedgwick-Taylor, A., Bennett-Levy, J., Butler, G., McManus, F.	<i>A pilot evaluation of a brief CBT training course: Impact on trainees' satisfaction, clinical skills and patient outcomes</i>	<i>Behavioral and Cognitive Psychotherapy</i>
2007	Darby, J. A.	<i>Open-Ended Course Evaluations: A Response Rate Problem?</i>	<i>Journal of European Industrial Training</i>
2006	Lingham, T., Richley, B., Rezania, D.	<i>An evaluation system for training programs: A case study using a four-phase approach</i>	<i>Career Development International</i>
2004	Grammatikopoulos, V., Papacharisis, V., Koustelios, A., Tsigilis, N., Theodorakis, Y.	<i>Evaluation of the Training Program for Greek Olympic Education</i>	<i>International Journal of Educational Management</i>
2004	Featherstone, K., James, I. A., Powell, I., Milne, D., Maddison, C.	<i>A controlled evaluation of a training course for staff who work with people with dementia</i>	<i>Dementia</i>
2004	Litarowsky, J. A., Murphy, S. O., Canham, D. L.	<i>Evaluation of an anaphylaxis training program for unlicensed assistive personnel</i>	<i>Journal of School Nursing</i>

Quadro 5 - Artigos selecionados para integrar o referencial teórico de uma pesquisa sobre avaliação de desempenho de programas de treinamento (continua)

ANO	AUTORES	TÍTULO	PERIÓDICO
2003	Wong, P., Wong, C.	<i>The Evaluation of a Teacher Training Programme in School Management: The Case of Hong Kong</i>	<i>Educational Management & Administration</i>
2002	Tennant, C., Boonkron, M., Roberts, P. A. B.	<i>The Design of a Training Programme Measurement Model</i>	<i>Journal of European Industrial Training</i>
2000	McMillan, L., Bunning, K., Pring, T.	<i>The Development and Evaluation of a Deaf Awareness Training Course for Support Staff</i>	<i>Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities</i>
1999	Kuprenas, J. A., Madjidi, F., Alexander, A. S.	<i>A project management training program</i>	<i>Journal of Management in Engineering</i>
1998	Campbell, C. P.	<i>Training Course/Program Evaluation: Principles and Practices</i>	<i>Journal of European Industrial Training</i>

Quadro 5 - Artigos selecionados para integrar o referencial teórico de uma pesquisa sobre avaliação de desempenho de programas de treinamento (conclusão)

Fonte: Autor

3.2.3. Análise bibliométrica do referencial teórico selecionado

A análise bibliométrica do referencial teórico selecionado foi desenvolvida em três etapas, distribuídas em 3.2.3.1 Análise bibliométrica dos artigos selecionados; em 3.2.3.2 Análise bibliométrica das referências bibliográficas dos artigos selecionados; e em 3.2.3.3 Identificação dos artigos com maior relevância acadêmica na amostra.

3.2.3.1. Análise bibliométrica dos artigos selecionados

Definidos os artigos constituintes do referencial teórico deste trabalho, buscou-se analisar os seguintes aspectos:

- (i) O reconhecimento acadêmico dos artigos, por meio do número de citações (Gráfico 2);

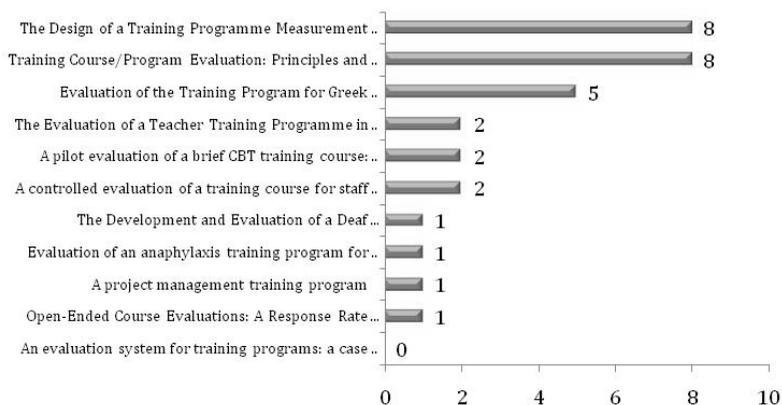


Gráfico 2 - Número de citações por artigo

Fonte: Autor.

- (ii) A evolução temporal dos artigos (Gráfico 3);

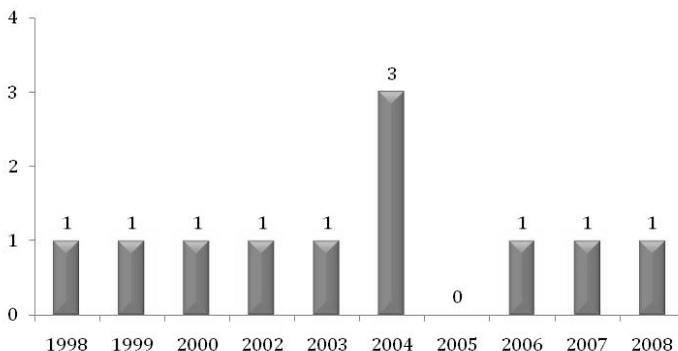


Gráfico 3 - Número de artigos publicados por ano

Fonte: Autor.

(iii) O número de publicações por periódico (Gráfico 4); e

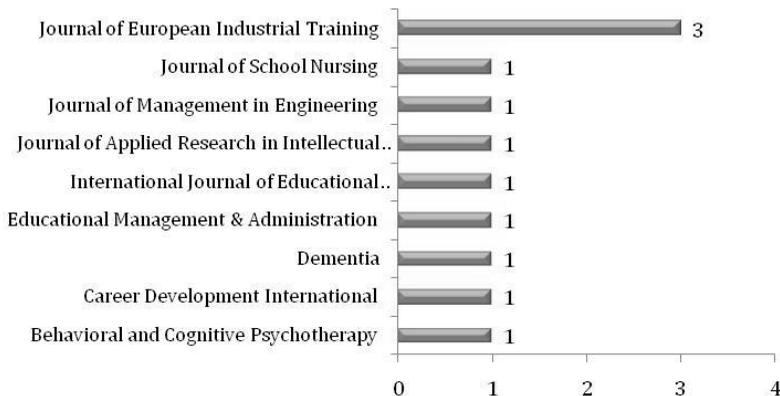


Gráfico 4 - Número de artigos por periódico

Fonte: Autor.

(iv) O número de publicações por autor (Gráfico 5).

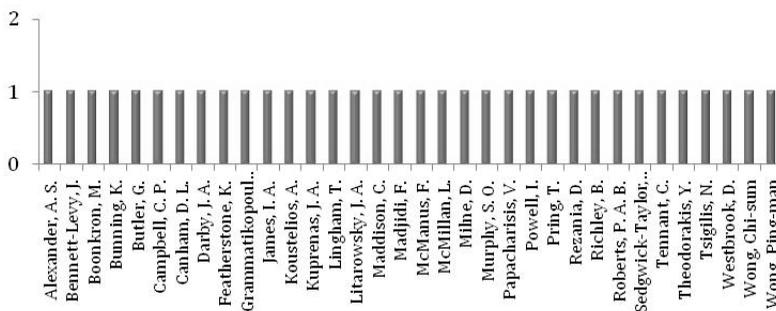


Gráfico 5 - Número de artigos por autor

Fonte: Autor.

3.2.3.2. Análise bibliométrica das referências bibliográficas dos artigos selecionados

Ainda com a finalidade de mapear os autores, artigos e periódicos de destaque neste contexto, foi realizada a análise das 298 referências bibliográficas integrantes dos 11 artigos da base final. Essa análise

consistiu na observação dos seguintes aspectos:

- (i) O número de artigos por periódico;
- (ii) A evolução temporal das publicações; e,
- (iii) O número de artigos por autor.

Na análise do número de artigos por periódico, consolidada no Gráfico 6, foram desconsiderados os periódicos especializados nas áreas a que se destinavam os programas de treinamento avaliados, como por exemplo, o *Journal of School Nursing* ou *Journal of Dementia Care*, e aqueles com menos de duas citações.

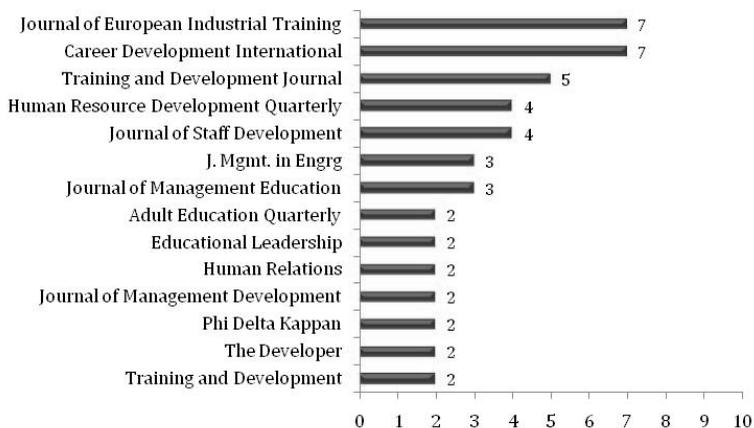


Gráfico 6 - Número de artigos das referências bibliográficas por periódico

Fonte: Autor.

Já no Gráfico 7 restou consubstanciada a análise temporal dos artigos constantes das referências bibliográficas dos artigos da base final.

No Gráfico 8 ficaram evidenciados os autores citados nos artigos da base final ao menos duas vezes.

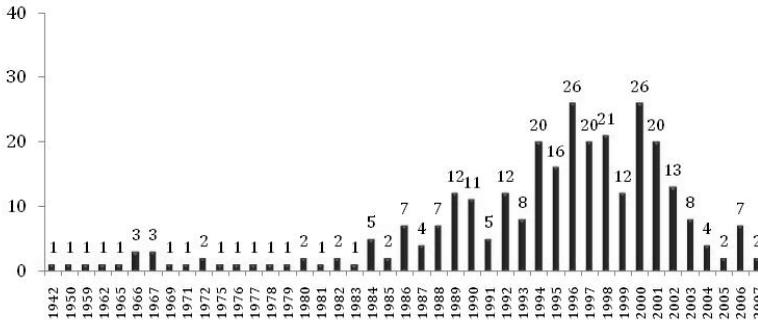


Gráfico 7 - Análise temporal das referências bibliográficas dos artigos da base final

Fonte: Autor.

3.2.3.3. Identificação dos artigos selecionados com maior relevância acadêmica

Sendo um dos objetivos do presente trabalho identificar os artigos constantes da amostra com maior relevância acadêmica, ficou estabelecido que essa definição se daria pela análise combinada do número de citações do artigo – apurado no Google Acadêmico (GOOGLE, 2008) – com o número de citações do autor do artigo mais citado nas referências bibliográficas dos artigos da base final.

Foram considerados artigos destaque na amostra aqueles que obtiveram a combinação de pelo menos 08 (oito) citações do artigo com 01 (uma) ou mais do autor mais citado nas referências ou 01 (uma) ou mais citações do artigo com 08 (oito) citações do autor mais citado nas referências.

O Gráfico 9 representa esse processo de identificação dos artigos com maior relevância acadêmica na amostra, sendo os artigos destaque aqueles que se encontram posicionados acima da linha pontilhada. Na legenda do Gráfico 9, entre parênteses, está destacado o autor do artigo mais citado nas referências bibliográficas.

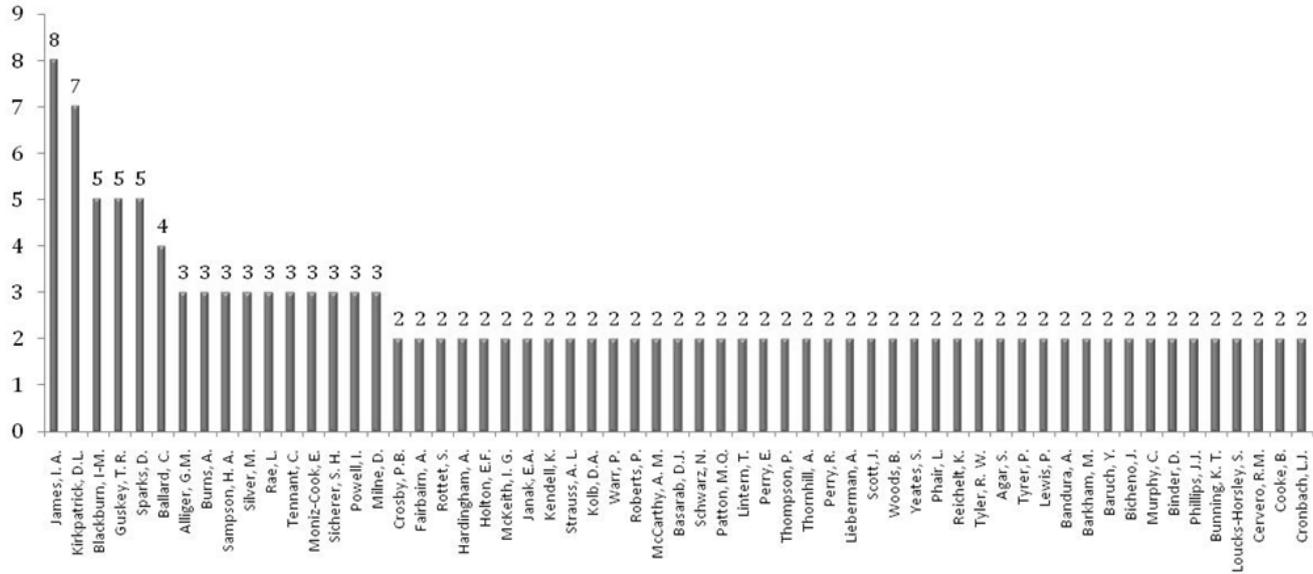


Gráfico 8 - Número de citações nas referências bibliográficas por autor

Fonte: Autor.

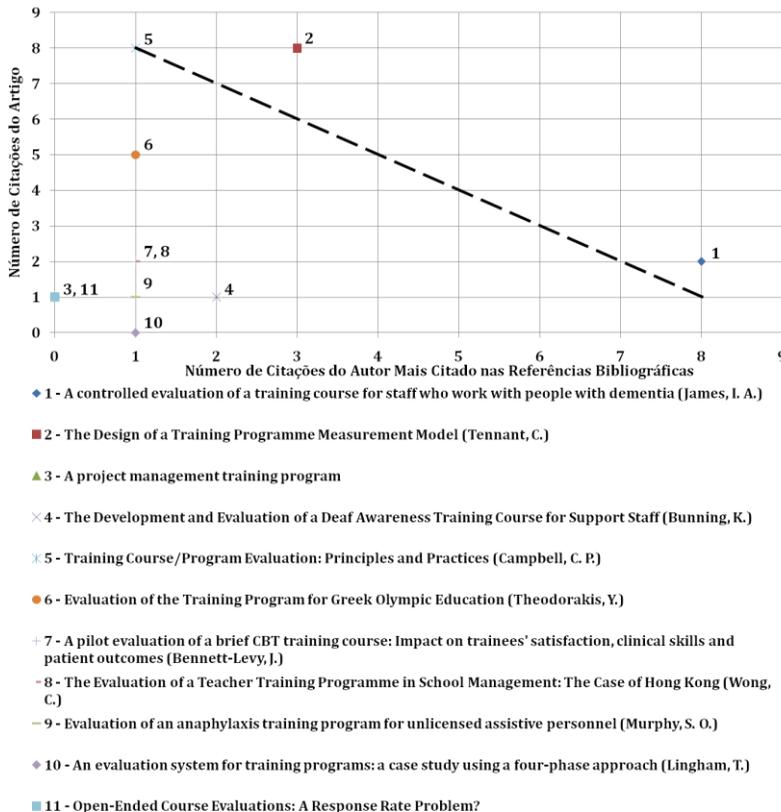


Gráfico 9 - Identificação dos artigos com maior relevância acadêmica na amostra

Fonte: Autor.

3.3. PROCEDIMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DO MODELO

Nesta seção serão abordados os aspectos atinentes ao instrumento de intervenção utilizado neste estudo, a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C).

Importa considerar, inicialmente, que a escolha da MCDA-C para o tratamento do presente contexto encontra sua justificativa na concordância de que os processos sociais, como o processo de capacitação, envolvem pessoas, valores e suas percepções, ou seja, são situações consideradas complexas por abarcarem múltiplos e

conflitantes critérios (BEINAT, 1995; ROY E VANDERPOOTEN, 1996). Problemas complexos, segundo Ensslin e Ensslin (2009), usualmente, envolvem:

- (i) Conhecimentos interdisciplinares;
- (ii) Múltiplos atores;
- (iii) Informações difusas, incompletas e desorganizadas;
- (iv) Dinamicidade;
- (v) Responsabilidade profissional;
- (vi) Entre outros desta natureza.

São em contextos como este que são empregadas as metodologias multicritério (ROY E VANDERPOOTEN, 1996). Essas metodologias acabaram por ser subdivididas em duas correntes de pensamento:

- (i) *Multicriteria Decision Making* (MCDM) – escola americana; e,
- (ii) *Multicriteria Decision Aid* (MCDA) – escola européia.

A diferença entre as duas metodologias reside, em especial, nas abordagens, posto que enquanto a MCDM contempla o desenvolvimento de modelos matemáticos com o objetivo de encontrar uma solução ótima, alicerçada em uma situação real, independente dos envolvidos no contexto decisional, a MCDA se propõe a modelar esse contexto, no sentido de gerar conhecimento nos envolvidos no processo, possibilitando, assim, a construção de um modelo em que as decisões são sustentadas em função do que se acredita ser o mais adequado à situação específica (ROY, 1993; ROY E VANDERPOOTEN, 1996). É oportuno registrar que o presente trabalho afilia-se à MCDA e aos seus pressupostos construtivistas, consoante prática do Laboratório de Metodologias Multicritério de Apoio à Decisão, do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, da Universidade Federal de Santa Catarina (LabMCDA-EPS-UFSC). Desta feita, a metodologia passa a ser denominada Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão - Construtivista (MCDA-C).

Afiliar-se aos pressupostos construtivistas implica adotar as seguintes perspectivas:

- (i) Um problema existe somente se for percebido por alguém, como consequência de uma situação em que se entenda necessária uma intervenção, diante de sua relevância e possibilidade de solução (LANDRY, 1995);
- (ii) A compreensão do problema implica em geração de conhecimento, tendo em conta os sistemas de valores, convicções e objetivos dos envolvidos, desde a percepção do *status quo* até o grau de entendimento do decisor sobre o contexto (ENSSLIN, 2002; MEDAGLIA e ENSSLIN, 2009b); e,
- (iii) A concordância de que “não existe apenas um conjunto de ferramentas adequado para esclarecer uma decisão, nem existe uma única melhor maneira de fazer uso delas” (ROY, 1993, p.194).

A MCDA-C, afastando os racionalismos da objetividade, acredita que os decisores, segundo Ensslin *et al.* (2009):

- Necessitam de apoio para explicitar e mensurar seu(s) valor(es) e preferências;
- Desejam ter em conta seu(s) valor(es) e preferências, e não valor(es) e preferências genéricos ou de outros casos similares, mesmo os bem sucedidos;
- Desejam poder compreender e visualizar as consequências de suas decisões em seus objetivos (critérios);
- Desejam estabelecer as performances de referências em cada objetivo (critério) segundo sua percepção;
- Desejam compreender a contribuição de cada

objetivo (critério) nos objetivos estratégicos;

- Desejam valer-se da expansão do conhecimento propiciado pelo processo de apoio à decisão para identificar oportunidades de aperfeiçoamento.

Para alcançar de seus objetivos, a MCDA-C vale-se da atividade de apoio à decisão, desenvolvida em três fases:

- (i) Fase de estruturação;
- (ii) Fase de avaliação; e,
- (iii) Fase de recomendações.

A primeira fase destina-se a compreensão do problema e do contexto em que está inserido, por meio da geração de conhecimento nos decisores, representada por uma estrutura hierárquica de valor (KEENEY, 1992) que explicita, de forma estruturada, as preocupações dos envolvidos no processo, a partir das quais as alternativas serão avaliadas. Na segunda fase, com o apoio de um modelo matemático, essas alternativas são, efetivamente, avaliadas. E na terceira e última fase, são propostas ações de aprimoramento daqueles objetivos com maior contribuição no desempenho do contexto avaliado, além de se estabelecer a robustez do modelo construído, mediante a análise de sensibilidade. Destaca-se, por fim, que estas fases (Figura 7) serão detalhadas na subseção 4.2 Resultados do Estudo de Caso.

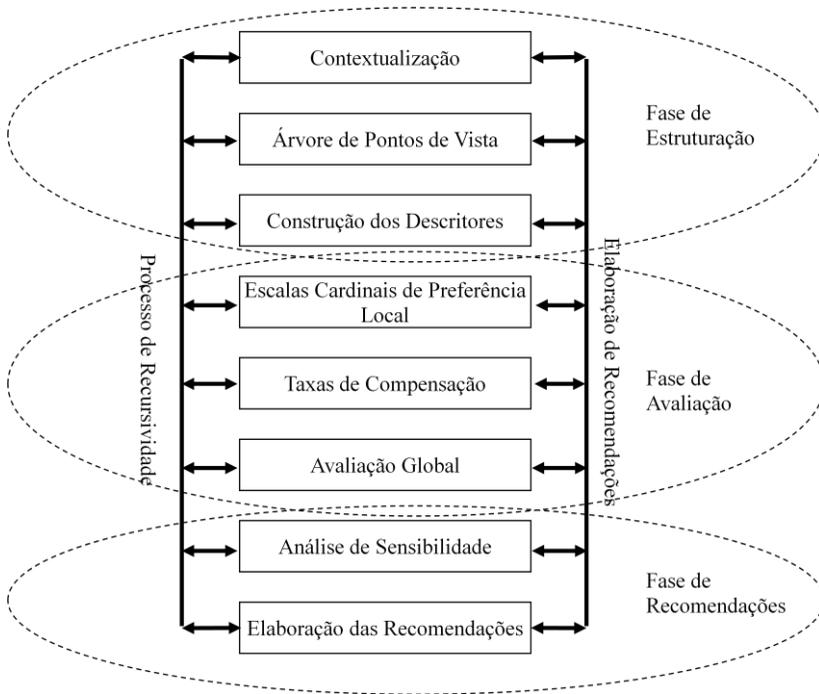


Figura 7 - Fases da MCDA-C

Fonte: Moraes (2010).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS: ESTUDO DE CASO

Neste capítulo serão apresentados os resultados da aplicação da MCDA-C para avaliação do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do Programa Educacional de Resistências às Drogas – PROERD, no Estado de Santa Catarina. Para tanto, este capítulo foi dividido em duas seções: 4.1 O Programa Educacional de Resistência às Drogas - PROERD – destinada a promover uma breve apresentação do PROERD, sua história, objetivos, métodos e processo de capacitação; e, 4.2 Resultados do Estudo de Caso – direcionada a explicitar os resultados do desenvolvimento e aplicação do modelo construído, por meio da MCDA-C, para avaliação do processo de capacitação do PROERD.

4.1. O PROGRAMA EDUCACIONAL DE RESISTÊNCIA ÀS DROGAS – PROERD

No sentido de possibilitar uma melhor compreensão do conteúdo a ser exposto, esta seção foi estratificada em 4.1.1 PROERD: história, objetivos e desenvolvimento; e, 4.1.2 O processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD.

4.1.1. PROERD: história, objetivos e desenvolvimento

O Programa Educacional de Resistências às Drogas – PROERD teve sua origem no programa denominado *Drug Abuse Resistance Education – D.A.R.E.*, criado pelo Departamento de Polícia de *Los Angeles* – EUA, no ano de 1983, em conjunto com um grupo de educadores locais, com a finalidade de prevenir o uso de drogas junto a crianças em idade escolar (PEROVANO, 2006; RATEKE, 2006; SANTA CATARINA, 2007a).

Nos EUA, o programa expandiu-se, rapidamente, alcançando mais de 80% dos distritos escolares (HAMMOND *et al.*, 2008), abrangendo desde crianças da educação infantil e jovens no ensino fundamental e médio, até os próprios pais (RATEKE, 2006; SANTA CATARINA 2007b). Nestes pouco mais de vinte anos de operação, o *D.A.R.E.* passou a ser desenvolvido em todos os Estados norte-americanos, sendo aplicado, por mais de 15.000 policiais instrutores, em 8.300 escolas. Internacionalmente, o *D.A.R.E.* é desenvolvido em mais de 50 países (MERRILL *et al.*, 2006).

Em 1992, o *D.A.R.E.* passa a ser desenvolvido no Brasil, pela

Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro.

Alicerçada no conceito de “polícia comunitária” (TROJANOWICZ e BUCQUEROUX, 1994), a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, diante de uma palestra viabilizada pelo Consulado dos EUA no Estado e proferida por um policial norte-americano instrutor do *D.A.R.E.*, vislumbrou a potencial contribuição do programa na implementação desta novel forma de se promover a segurança pública. Diante desta iniciativa foram efetivados os necessários contatos com o *D.A.R.E. America*, por intermédio da Embaixada dos EUA no Brasil, que destinou uma equipe composta por cinco policiais instrutores norte-americanos para a capacitação da primeira de turma de policiais militares instrutores do programa no Brasil, ainda no ano de 1992 (PEROVANO, 2006; RATEKE, 2006).

No ano de 1993, também com o apoio e acompanhamento do *D.A.R.E. America*, foi criado o primeiro Centro de Capacitação de Instrutores no Brasil, junto a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, momento em que houve a primeira adaptação do programa a realidade brasileira, inclusive com a nacionalização de seu nome, passando, então, a denominar-se Programa Educacional de Resistências às Drogas, respondendo pela sigla PROERD. Nesse mesmo ano, a Polícia Militar do Estado de São Paulo também adota o PROERD e, juntamente, com a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro iniciam a disseminação do programa para as demais unidades da federação (PEROVANO, 2006; RATEKE, 2006).

Em Santa Catarina, o PROERD principiou suas atividades em 1998, no município de Lages, por iniciativa do Comando do Policiamento do Interior da Polícia (DELL’ANTÔNIA, 1999). À implantação do programa seguiu-se um rápido processo de expansão, de tal sorte que passados cinco anos o PROERD já era ministrado pela Polícia Militar em mais de cento e noventa municípios catarinenses (RATEKE, 2006).

Atualmente, o PROERD é desenvolvido em todos os municípios do Estado de Santa Catarina, tendo sido ministrado a mais 800.000 crianças, adolescentes e pais.

Quanto aos seus objetivos, segundo a apresentação do programa constante nos manuais do instrutor (SANTA CATARINA, 2007a; 2007b; 2007c), o PROERD:

Consiste em uma ação conjunta entre o policial militar devidamente capacitado, chamado policial PROERD, professores, especialistas, estudantes,

pais e comunidade, no sentido de prevenir e reduzir o uso indevido de drogas e à violência entre estudantes, bem como ajudar os estudantes a reconhecerem as pressões e a influência diária para usarem drogas e praticarem a violência, e resistirem a elas.

Em síntese, a missão do PROERD reside em prover informações e desenvolver habilidades em crianças e adolescentes, para que possam viver livre das drogas e da violência (D.A.R.E., 2008b).

Para alcançar seu desiderato, o PROERD desenvolve, em Santa Catarina, quatro cursos:

- (i) PROERD para a Educação Infantil;
- (ii) PROERD para 4ª Série/5º Ano do Ensino Fundamental;
- (iii) PROERD para 6ª Série/7º Ano do Ensino Fundamental; e,
- (iv) Curso PROERD para Pais.

Merece destaque que todos os cursos desenvolvidos pelo PROERD em Santa Catarina já estão adequados ao “currículo atualizado” do *D.A.R.E.* (PEROVANO, 2006; RATEKE, 2006; MERRIL *et al.*, 2006; D.A.R.E., 2008a; *D.A.R.E.*, 2008b)

O Curso PROERD para a Educação Infantil é aplicado na pré-escola por um policial militar capacitado, com material didático direcionado e adequado a faixa etária alvo, em 05 seções de 30 minutos cada uma.

O Curso PROERD para 4ª Série/5º Ano do Ensino Fundamental é intitulado “uma visão de suas decisões”.

As informações, os conhecimentos científicos e as atividades contidas em suas lições são todas projetadas para construir coletivamente capacidades de resolução de problemas sociais e pessoais relacionados com o uso e abuso de substâncias, bem como para garantir que possam agir em nome de seus melhores interesses diante das situações expostas. (SANTA CATARINA, 2007a, p. 9)

O seu conteúdo é distribuído em 10 lições com duração de 45 minutos cada, desenvolvida pelo policial PROERD ao longo de um semestre. Este curso também conta com material didático específico e ofertado aos alunos.

O Curso PROERD para 6ª Série/7º Ano do Ensino Fundamental, chamado, “investindo em sua própria vida”,

encara as maneira de se lidar com um conjunto específico de situações problemáticas da vida, a saber, aquelas que envolvem pressões internas e externas para o uso de substâncias psicotrópicas (especialmente, fumo, maconha, álcool e inalantes) e de lidar de forma eficaz com sentimentos de frustração e ódio. (SANTA CATARINA, 2007b, p. 8)

Da mesma forma que a versão para a 4ª Série, este curso também é desenvolvido pelo policial militar em 10 lições de 45 minutos de duração cada uma, no decorrer de um semestre.

Já o Curso PROERD para pais, criado pelo *D.A.R.E. America*, em parceria com a *National Families in Action – NFIA*,

consiste em cinco lições que se concentram em fornecer aos pais informações relevantes sobre drogas, uso e experimentação de drogas, violência e aptidões de como orientar. Durante as cinco lições, os pais aprenderão maneiras através das quais poderão criar um ambiente positivo que beneficiará a boa saúde e o bem estar de seus filhos (SANTA CATARINA, 2007c).

Cada encontro, facilitado por um policial PROERD, tem duração de 02 horas. Este curso como os demais, também, possui material didático próprio e específico aos fins a que se destina.

4.1.2. O processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD

A primeira premissa a ser incorporada é a de que o PROERD é um programa desenvolvido no Brasil pelas Polícias Militares, em parceria com as Secretarias de Educação dos Estados/Distrito Federal e dos Municípios e Escolas, sob a supervisão e acompanhamento do

D.A.R.E. America. Logo, sua aplicação se dá por policiais militares, devidamente treinados, por centros de capacitação, especialmente credenciados pelo *D.A.R.E. America* para este fim. Hoje, no Brasil, existem cinco centros de capacitação credenciados, sendo um deles o da Polícia Militar de Santa Catarina, objeto deste estudo.

Neste sentido, os policiais militares ingressos no programa são divididos em três níveis de atuação:

- (i) Instrutor;
- (ii) Mentor; e
- (iii) Máster.

O policial militar instrutor do PROERD recebe essa qualificação após realizar um Curso de Capacitação, com duração de 80 horas/aula, sendo habilitado a ministrar os conteúdos para a Educação Infantil, 4^a Série/5^o Ano e 6^a Série/7^o Ano do Ensino Fundamental. Para a realização do curso, o policial militar passa por um processo de seleção, em que alguns critérios devem ser contemplados, tais como:

- (i) Ter no mínimo dois anos de serviço em atividade-fim da Corporação;
- (ii) Possuir experiência e/ou formação em atividades educacionais, recreativas e/ou comunitárias;
- (iii) Ter um bom comportamento;
- (iv) Ter facilidade de expressar-se verbalmente;
- (v) Não ser dependente de nenhuma droga (lícita ou ilícita); e,
- (vi) Gostar de crianças; além de passar por uma entrevista com um policial mentor.

Este curso é ministrado com a participação de policiais másteres e mentores, além de um pedagogo (integrante do Centro de Capacitação) e

especialistas convidados. O policial instrutor também ministra o Curso PROERD para Pais, todavia, somente após uma capacitação específica, com duração de 40 horas/aula.

Passados dois anos de atuação no programa, um policial instrutor pode ser convidado a frequentar o curso que o habilitará para o exercício das funções de mentor. Após um processo de seleção, os policiais instrutores qualificados recebem uma capacitação com 40 horas/aula para se tornarem mentores. A função básica do policial mentor é atuar como formador de instrutores do programa. Este curso é ministrado por especialistas em educação e policiais másteres.

Finalmente, o policial mentor pode tornar-se um máster, após uma capacitação específica com duração de 40 horas/aula. O policial máster além de ser responsável pela formação de instrutores, mentores e másteres, também atua na gestão do programa.

O Centro de Capacitação do PROERD do Estado de Santa Catarina já habilitou como instrutores do programa mais de 470 policiais militares.

4.2. RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO

Nesta seção está consubstanciado o estudo de caso desenvolvido na presente pesquisa, dividido em conformidade com as fases preconizadas pela MCDA-C, a saber: 4.2.1 Fase de estruturação; 4.2.2 Fase de avaliação; e, 4.2.3 Fase de recomendações.

4.2.1. Fase de estruturação

Diante da complexidade e da relevância do processo de capacitação de policiais militares instrutores do PROERD para o sucesso do programa, optou-se por utilizar a MCDA-C como instrumento de intervenção para o desenvolvimento de um modelo que possibilitasse a avaliação de desempenho desse processo crítico.

Para tanto, inicialmente, foram identificados os atores relacionados a este processo:

- (i) **Decisores** – Coordenadores do Centro de Capacitação do PROERD - Capitão PM André Alves, Capitão PM Gabriela R. X. Lins e Pedagoga Roseane R. M. Pereira;
- (ii) **Facilitador** – autor;

- (iii) **Agidos** – policiais militares e sociedade.

Agora, por meio de entrevistas de natureza semi-estruturada e da técnica de *brainstorming*, com o objetivo de gerar conhecimento sobre o contexto objeto do modelo de avaliação a ser desenvolvido, foram identificados o rótulo e um sumário para o problema, bem como, já no princípio da construção do modelo, os elementos primários de avaliação.

Segundo ensinam Ensslin, Montibeller e Noronha (2001), o rótulo é um enunciado do problema e neste trabalho ficou convenionado desta forma: Avaliação do Processo de Capacitação dos Policiais Militares Instrutores do PROERD em Santa Catarina. Já o sumário se destina a apresentar as seguintes informações de forma estruturada:

- (i) **O problema** - Pelo fato da formação na Polícia Militar de Santa Catarina ser voltada para o desenvolvimento de ações policiais e devido às peculiaridades do PROERD, o processo de capacitação dos policiais militares instrutores passa a ser um dos fatores fundamentais para o alcance dos objetivos do programa. Mas, apesar do seu grau de importância, o Centro de Capacitação do PROERD não possui ferramentas que permitam avaliar esse processo;
- (ii) **Justificativa** - A verdadeira guerra urbana travada pela disputa dos pontos de venda de drogas, pelo enfrentamento policial tradicional e a degradação social, familiar e pessoal patrocinada pelo seu consumo estão entre os aspectos mais cruciais do complexo cenário da segurança pública. Aos danos provocados pelas drogas ilícitas, somam-se os perpetrados pelas drogas lícitas, cujo maior indicador reside no número de pessoas mortas pelo seu uso ou em decorrência dele, no caso do álcool muito mais realçado pelas estatísticas dos acidentes de trânsito. Na mesma proporção desses problemas, está posta, ao poder público, a responsabilidade pela promoção de políticas destinadas a refrear esta tendência que muito preocupa toda a sociedade brasileira;
- (iii) **Objetivo do trabalho** - Desenvolver o grau de entendimento do processo de capacitação de instrutores do PROERD, por meio de um modelo que permita identificar

oportunidades de aperfeiçoamento contínuo;

- (iv) **Proposição de solução** - Utilizar a metodologia MCDA-C, por se tratar de um instrumento que permite construir conhecimento do contexto para o decisor, elicitando seus aspectos mais relevantes; e,
- (v) **Produto final do trabalho** - Explicação dos aspectos considerados relevantes, pelos decisores, e o impacto da situação atual em cada um dos mesmos, permitindo, assim, compreender as consequências das decisões referentes ao processo de capacitação de instrutores do PROERD.

Definidos os atores envolvidos no processo e as informações que permitiam uma melhor compreensão do contexto pode-se avançar no sentido de iniciar a construção do modelo com a identificação dos elementos primários de avaliação (EPAs). Os EPAs são as primeiras preocupações que emergem dos decisores quando confrontados com o contexto objeto de análise (BANA E COSTA et al., 1999). Neste trabalho, em reuniões com os decisores, foram identificados 202 elementos primários de avaliação. Concluída esta etapa, os EPAs devem ser transformados em conceitos (EDEN, 1988). Na concepção de Ensslin, Montibeller e Noronha (2001) cada conceito deve ser composto por um pólo presente – desempenho pretendido – e por um pólo oposto – mínimo aceitável ou a ocorrência que o decisor deseja evitar e que assim serve de motivação para o esforço da busca da direção de preferência para o contexto específico. Na construção do conceito os dois pólos são separados pelo símbolo de reticências (...) que terá como significado a expressão “ao invés de”. Assim, o conceito de número 10 – Garantir que os palestrantes atendam aos objetivos do tema proposto... Conhecer bem o tema proposto, mas não abordar os aspectos de interesse da capacitação – será lido da seguinte forma: Garantir que os palestrantes atendam aos objetivos do tema proposto... (*ao invés de*) Conhecer bem o tema proposto, mas não abordar os aspectos de interesse da capacitação.

No Quadro 6, constam alguns exemplos dos EPAs identificados no presente trabalho e seus respectivos conceitos.

EPA	PÓLO PRESENTE	PÓLO OPOSTO
5. Permanecer instrutor	Garantir que o policial militar instrutor, depois de capacitado, trabalhe, exclusivamente, no PROERD...	Ter policiais militares instrutores do PROERD acumulando outras atividades na sua unidade.
10. Qualidade dos palestrantes	Garantir que os palestrantes atendam aos objetivos do tema proposto...	Conhecer bem o tema proposto, mas não abordar os aspectos de interesse da capacitação.
17. Mudança comportamental	Estimular a mudança de comportamento, da repressão para a prevenção, através de técnicas e ferramentas voltadas para este fim...	Somente, sensibilizar os instrutores da importância dessa mudança para o alcance dos objetivos do programa.

Quadro 6 - Exemplos de Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados e respectivos conceitos

Fonte: Autor.

Evoluindo na construção do modelo de avaliação, os conceitos foram organizados, com os decisores, em áreas de preocupação (Figura 8).

Por exemplo, os conceitos de número 12 (*ter uma estrutura adequada que permita o alcance dos objetivos da capacitação... ter uma estrutura mínima que atenda as necessidades da capacitação*), 13 (*ter um local que permita desenvolver todas as atividades da capacitação com conforto... ter um local que permita, tão-somente, o desenvolvimento da capacitação*), 55 (*garantir que a hospedagem, alimentação e a capacitação dos alunos-instrutores sejam realizadas em locais o mais próximo possível... perder tempo com deslocamentos e o foco do aluno na capacitação, além de comprometer a dedicação integral exigida*) e 57 (*garantir a qualidade, a quantidade e a variedade das refeições e coffee breaks... ter uma alimentação que acabe tirando o foco do aluno na capacitação*) foram agrupados na área de preocupação “1.1.3.1. INSTALAÇÕES”.

Destaca-se, oportunamente, que o presente estudo de caso, como primeira parte de uma avaliação global do processo de capacitação, limita-se ao desenvolvimento do modelo de avaliação da área de preocupação “CAPACITAÇÃO”.

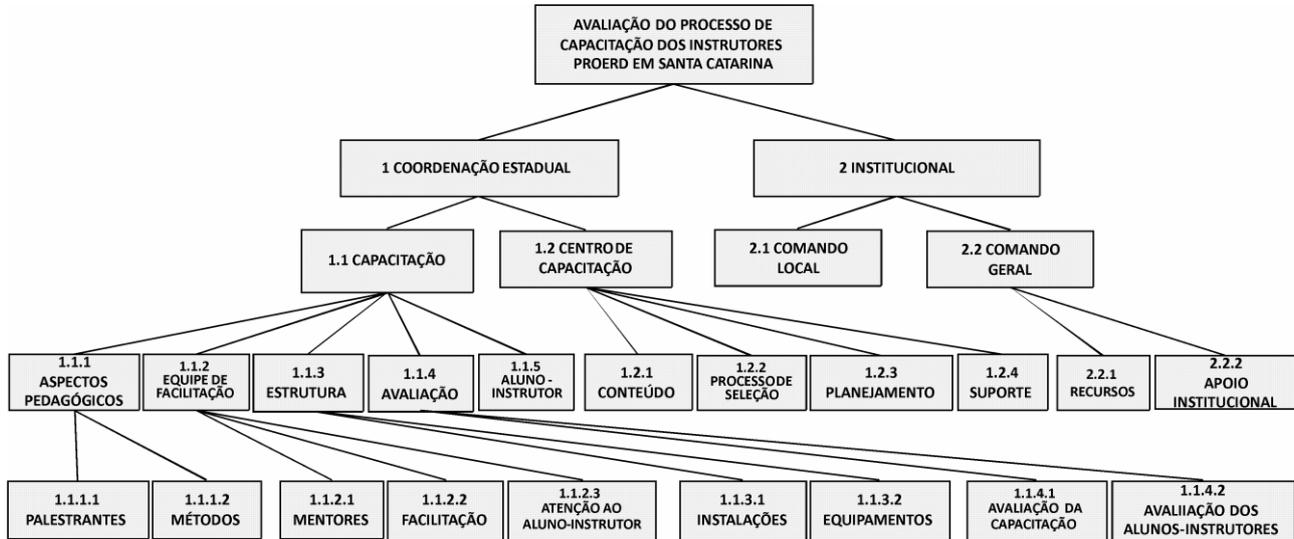


Figura 8 - Agrupamento dos conceitos em áreas de preocupação.

Fonte: Autor.

A partir dos conceitos organizados, avançou-se para sua hierarquização, utilizando como ferramenta o mapa de relações meios-fins (EDEN, 1988). Segundo Montibeller (2000), este mapa estabelece uma hierarquia de conceitos, interligados com base em suas relações de influência entre meios e fins. A sua construção permite ao decisor explicitar seus valores relacionados ao problema sob análise, além de prover os meios necessários ao alcance dos fins desejados. A Figura 9 apresenta um dos mapas de relações meios-fins construídos neste trabalho (destaca-se que os conceitos sublinhados foram desenvolvidos a partir da construção do mapa).

Com os mapas de relações meios-fins concluídos, mediante uma análise aprofundada, juntamente com os decisores, foram identificados, em cada um deles, os ramos, de acordo com as linhas de argumentação que demonstram as preocupações similares sobre o contexto decisório, e os *clusters* (ENSSLIN, MONTIBELLER e NORONHA, 2001). Na visão de Belton (1990), este processo é, em essência, uma análise de conteúdo que leva em consideração as idéias expressas nos conceitos. A transição de um mapa de relações meios-fins para um modelo multicritério acontece através da identificação de um conjunto de Pontos de Vistas Fundamentais (PVF). Os Pontos de Vistas Fundamentais explicitam os valores que o decisor considera importante naquele contexto, definindo ao mesmo tempo as características das ações que são de interesse do decisor (BANA e COSTA, 1992).

Esta estrutura, na explicação de Ensslin, Montibeller e Noronha, (2001) utiliza “a lógica da decomposição, em que um critério mais complexo de ser mensurado é decomposto em subcritérios de mais fácil mensuração”.

Na metodologia MCDA-C esta estrutura arborescente é denominada Árvore de Pontos de Vista (BANA e COSTA e SILVA, 1994) ou Estrutura Hierárquica de Valor (KEENEY, 1992). Neste trabalho emprega-se a denominação dada por KEENEY (1992). A Figura 10 revela a Estrutura Hierárquica de Valor do PVF 1.1.1.2. “MÉTODOS” com seus respectivos desdobramentos em Pontos de Vista Elementares (PVE) e Subpontos de Vista Elementares (SubPVE). Destaca-se que esse desdobramento é realizado até que se identifique um ponto de vista cuja mensuração seja possível, momento em que este ponto de vista passa a ser reconhecido como um critério.

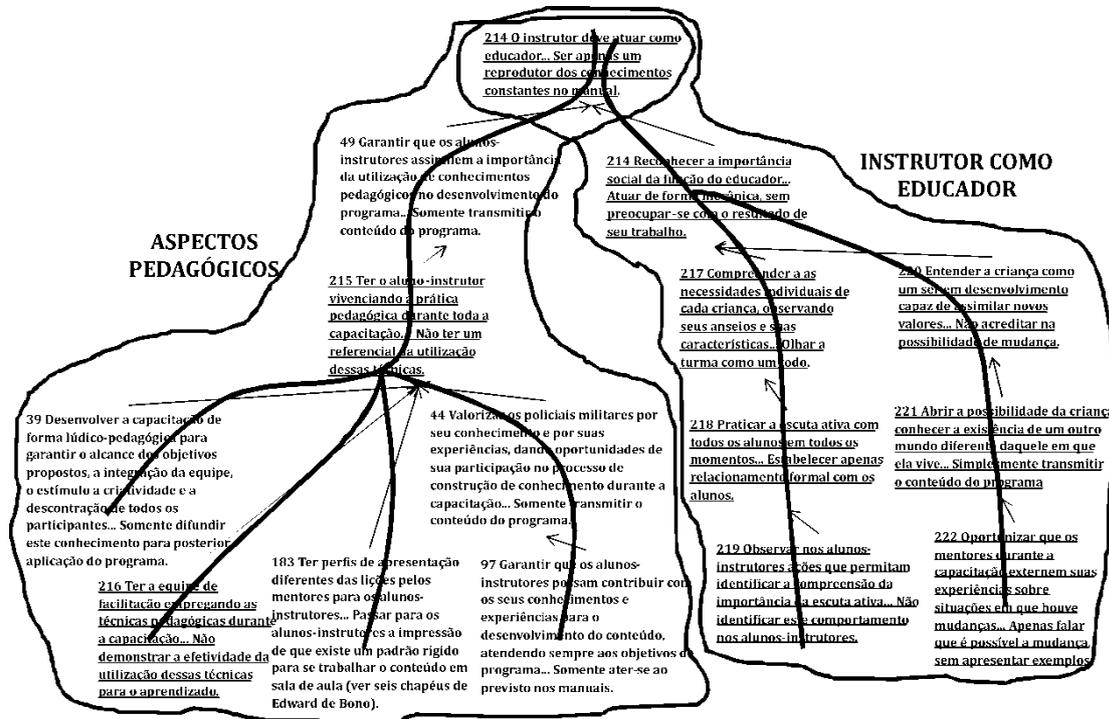


Figura 9 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de Preocupação 1.1.1.2. MÉTODOS, com os seus ramos e os dois clusters identificados – “aspectos pedagógicos específicos” e “instrutor como educador”

Fonte: Autor.

Conclusa esta etapa, adianta-se rumo à construção dos descritores, próximo passo nesta fase de estruturação do modelo de avaliação. São os descritores que possibilitam a mensuração ordinal de desempenho das ações potenciais, neste caso, do processo de capacitação de policiais militares instrutores do PROERD.

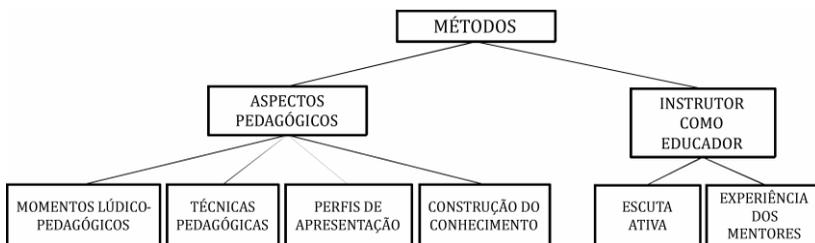


Figura 10 - Estrutura Hierárquica de Valor do Ponto de Vista Fundamental 1.1.1.2. “MÉTODOS” com seus respectivos Pontos de Vista Elementares e Sub Pontos de Vista Elementares

Fonte: Autor.

Como esclarece Dutra (1998) “um descritor pode ser definido como um conjunto de níveis, associado a um Ponto de Vista (PV), o qual descreverá, em forma exaustiva, homogênea e não ambígua, os possíveis impactos das ações potenciais”. Em cada descritor, além das ações potenciais, devem ser estabelecidos os níveis de ancoragem ou de referência (nível “Bom” e nível “Neutro”). Estes níveis definem as faixas limítrofes dentro das quais as ações impactadas são consideradas de mercado, sendo que as ações impactadas acima do nível “Bom” são consideradas de excelência, enquanto aquelas colocadas abaixo do nível “Neutro” são referenciadas com o desempenho comprometedor. O Quadro 7 apresenta o descritor do SubPVE (critério) “momentos lúdico-pedagógicos” que é vinculado ao PVF - Métodos.

DESCRITOR: MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS - Número de momentos lúdico-pedagógicos durante a capacitação.		
Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição
N5		06 momentos lúdico-pedagógicos ou mais.
N4	BOM	05 momentos lúdico-pedagógicos.

Quadro 7 - Descritor do critério “MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS” (continua)

DESCRIPTOR: MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS - Número de momentos lúdico-pedagógicos durante a capacitação.		
Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição
N3		04 momentos lúdico-pedagógicos.
N2	NEUTRO	03 momentos lúdico-pedagógicos.
N1		02 momentos lúdico-pedagógicos ou menos.

Quadro 7 - Descritor do critério “MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS” (conclusão)

Fonte: Autor.

Com a construção dos descritores, alicerçados em escalas ordinais, finda a fase de estruturação do modelo de avaliação.

4.2.2. Fase de avaliação

A fase de avaliação inicia com a transformação das escalas dos descritores de ordinais para cardinais, ensejando, assim, a ordenação da intensidade de preferência dos decisores entre os níveis de impacto. Para tanto, é construída para cada descritor uma função de valor (BEINAT, 1995; KEENEY e RAIFFA, 1993). A construção da função de valor é viabilizada, primeiramente, pela atribuição da pontuação referente a cada um dos níveis de ancoragem definidos anteriormente, sendo o nível “Bom” igual a 100 pontos e o nível “Neutro” igual a 0 ponto. Agora, empregando o método de julgamento semântico, escolhido dentre tantos outros constantes da literatura (ENSSLIN, MONTIBELLER e NORONHA, 2001), por meio da comparação par a par entre as ações potenciais, a função de valor é construída utilizando-se o software MACBETH-SCORES (BANA E COSTA, STEWART e VANSNICK, 1995). Conforme se depreende da Figura 11, no *software* MACBETH-SCORES são construídas matrizes semânticas que refletem em uma escala de intervalos as preferências do decisor, que é questionado acerca da perda de atratividade percebida na passagem de um nível do descritor para o outro (BANA E COSTA e VASNICK, 1997).



Figura 11 - Função de Valor gerada pelo software MACBETH-SCORES
 Fonte: Autor utilizando o M- MACBETH v. 1.1.1.0, 2005.

Por sua vez, a Figura 12 permite visualizar a função de valor transportada para o seu respectivo descritor.

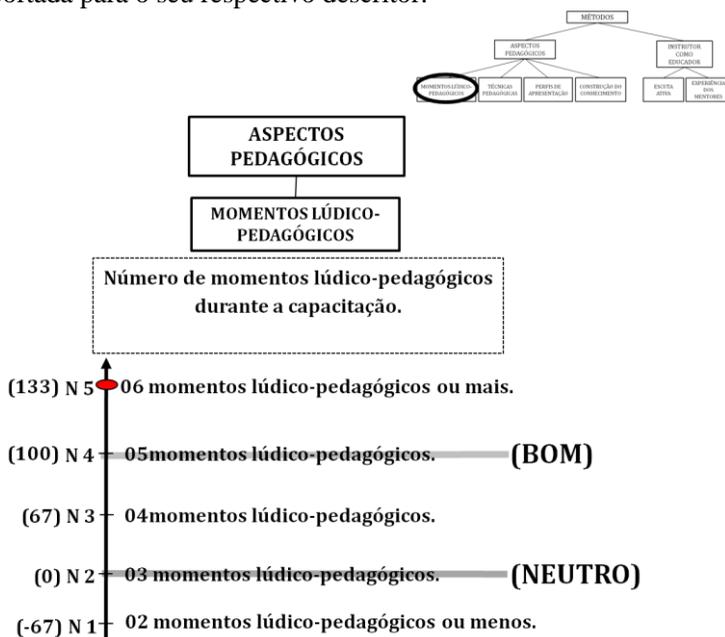


Figura 12 - Função de Valor transportada para o subPVE "MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS"

Fonte: Autor.

Destaque-se que as funções de valor (escalas cardinais) foram construídas utilizando-se como referência o incremento de performance em cada ponto de vista do nível neutro (valor 0) até o nível bom (valor 100), assim, os valores dos níveis superiores e inferiores foram gerados por meio dessa extrapolação. Desta forma, é razoável assumir que uma extrapolação equivalente a este incremento está contida nos juízos de valor utilizados para construir cada uma das funções de valor. Para os valores inferiores a “-100” e/ou superiores a “200”, estas escalas podem ser objeto de contestação. Esta observação conduz a conclusão de que desempenhos fora dos intervalos especificados neste parágrafo não estão incorporados na avaliação do presente modelo. No entanto, tendo em vista que no perfil atual (apresentado adiante neste capítulo) alguns dos pontos de vista apresentaram pontuação fora do intervalo aceitável, foi realizada uma análise de cada um deles, em conjunto com os decisores, no sentido de legitimar as consequências das pontuações apresentadas no processo de avaliação perpetrado.

A próxima etapa na fase de avaliação consiste em atribuir a contribuição relativa de cada critério no modelo, por meio da definição das taxas de substituição. São essas taxas que refletirão, conforme o julgamento dos decisores, a perda de desempenho que uma ação potencial sofrerá em um critério para compensar o ganho em outro (KEENEY, 1992; KEENEY e RAIFFA, 1993; ROY, 1996), bem como permitirão transformar o valor das avaliações locais em valores de uma avaliação global. A primeira ação tendente à definição das taxas de substituição reside em ordenar os critérios, por meio da comparação par a par, utilizando para isso o método *swing-weights* (WINTERFIELDT e EDWARDS, 1986; KEENEY, 1992; BEINAT, 1995) com apoio de uma matriz de ordenação (ROBERTS, 1979). Com os critérios ordenados emprega-se novamente a matriz semântica do *software* MACBETH-SCORES para apuração do valor das taxas de substituição que melhor expressem o julgamento dos decisores. Construídas as taxas de substituição o modelo está concluído e, certamente, terá prestado sua maior contribuição – gerar conhecimento sobre o contexto analisado.

Conclusa esta etapa, foi traçado o perfil de desempenho atual (*status quo*) do processo de capacitação de policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina nos 62 critérios constantes do modelo construído, permitindo, assim, uma visualização clara de quais elementos se constituem em oportunidade de melhoria, no sentido de direcionar os esforços em ações que efetivamente irão alavancar a *performance* do processo de capacitação. O perfil de impacto é apresentado na Figura 13.

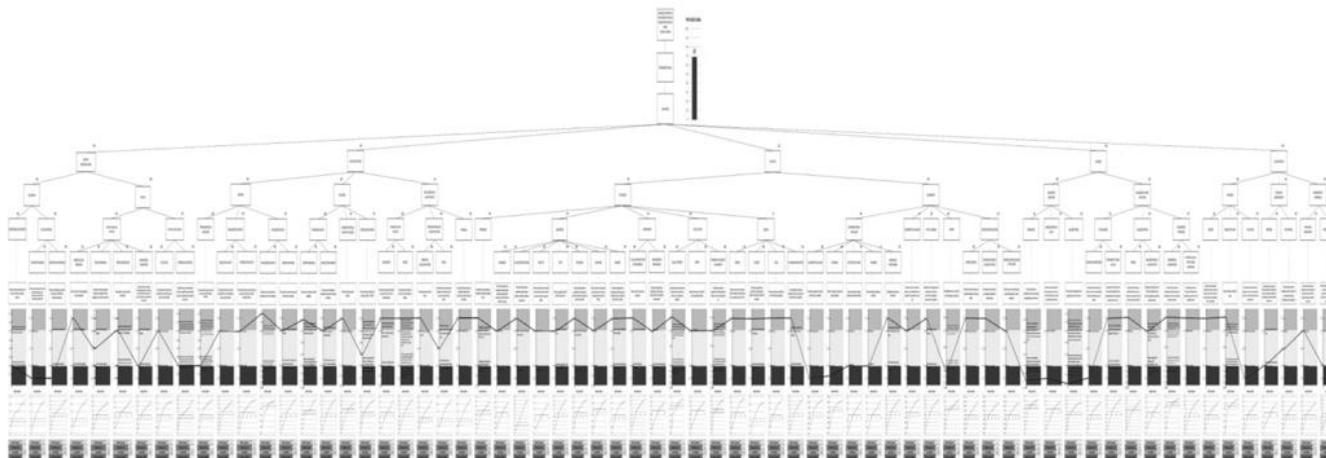


Figura 13 - Modelo de avaliação construído

Fonte: Autor.

Ademais, o perfil de desempenho evidencia, igualmente, os critérios com performance em nível de excelência, destacando, assim, aqueles aspectos que o programa pode utilizar como *benchmarking* para outras capacitações, bem como explicita os critérios que estão em nível de mercado, não comprometem nem são evidenciados como excelência, mas podem ser utilizados pelos gestores como desafios para elevar o nível de desenvolvimento do programa.

Finalizando esta fase da metodologia, agora é possível se estabelecer a avaliação global, ensejada pela soma dos valores parciais obtidos por uma determinada ação nos diversos critérios, ponderada pelas taxas de substituição do modelo, e calculada por meio da seguinte equação matemática de agregação aditiva (KEENEY e RAIFFA, 1993):

$$V(a) = w_1.v_1(a) + w_2.v_2(a) + w_3.v_3(a) + \dots + w_n.v_n(a)$$

Onde:

$V(a)$ = valor global do status quo;

(a) = alternativa genérica;

$v_1(a), v_2(a), \dots, v_n(a)$ = valor parcial nos critérios 1, 2, ..., n;

w_1, w_2, \dots, w_n = taxas de substituição nos critérios 1, 2, ..., n;

n = número de critérios do modelo.

No presente estudo de caso, a avaliação global do status quo foi de 69 pontos, situação que, em uma escala de 0 a 100, coloca o desempenho do processo de capacitação de policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina dentro do nível de mercado, todavia, abaixo das expectativas da coordenação estadual do programa.

4.2.3. Fase de recomendações

A primeira etapa desta fase de recomendações consiste na análise de sensibilidade, destinada a testar a robustez do modelo, ou seja, diante da probabilidade da existência de incertezas dos decisores durante a construção do modelo necessário se faz verificar o impacto que uma variação nas taxas de substituição poderia causar na avaliação de ações potenciais (DIAS, COSTA e CLIMACO, 1997)

Para se perpetrar a análise de sensibilidade utiliza-se o *software* HIVIEW. No presente modelo, como exemplificado na Figura 14, as alterações para mais ou para menos nas taxas de substituição não afetaram a ordem de preferência das alternativas, podendo, assim, o

modelo construído ser considerado robusto.

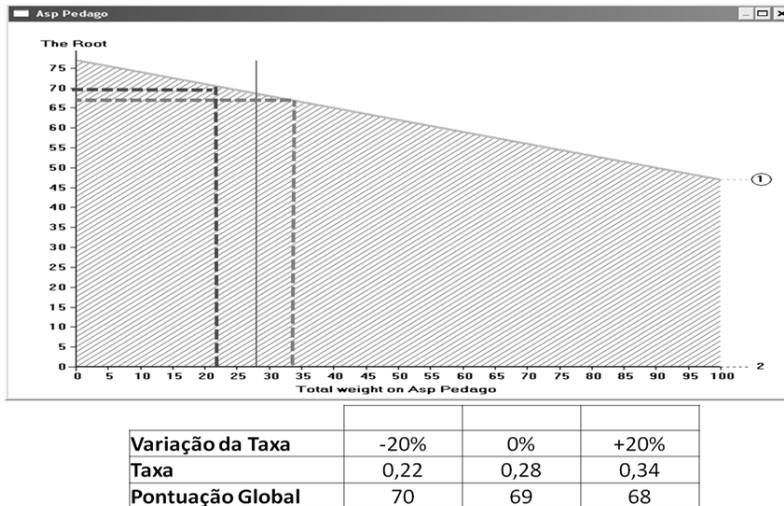


Figura 14 - Análise de sensibilidade do PV 1.1.1 “Aspectos Pedagógicos” utilizando o software HIVIEW (Quadro construído pelos autores)

Fonte: Autor utilizando o software HIVIEW (Versão 2, 1995).

Assegurada a robustez do modelo, passa-se a etapa principal desta fase, a proposição de ações potenciais que permitam aprimorar a performance em relação ao perfil de desempenho atual.

A geração de recomendações tem por base os critérios que, na concepção dos decisores, estejam com desempenho abaixo de suas expectativas. Sempre que possível os decisores devem ser orientados a estabelecer prioridades e buscar ações na seguinte ordem:

- (i) Objetivos com maior contribuição;
- (ii) Objetivos com desempenho baixo; ou
- (iii) Ambos (maior potencial de contribuição).

Neste sentido, na avaliação do processo de capacitação de policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina verificou-se que PV 1.1.1.8 “AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO” e seus PVEs estavam com desempenho no nível comprometedor e, como pode ser

verificado na Figura 15, impactavam negativamente na avaliação global do modelo num total de 16 pontos.

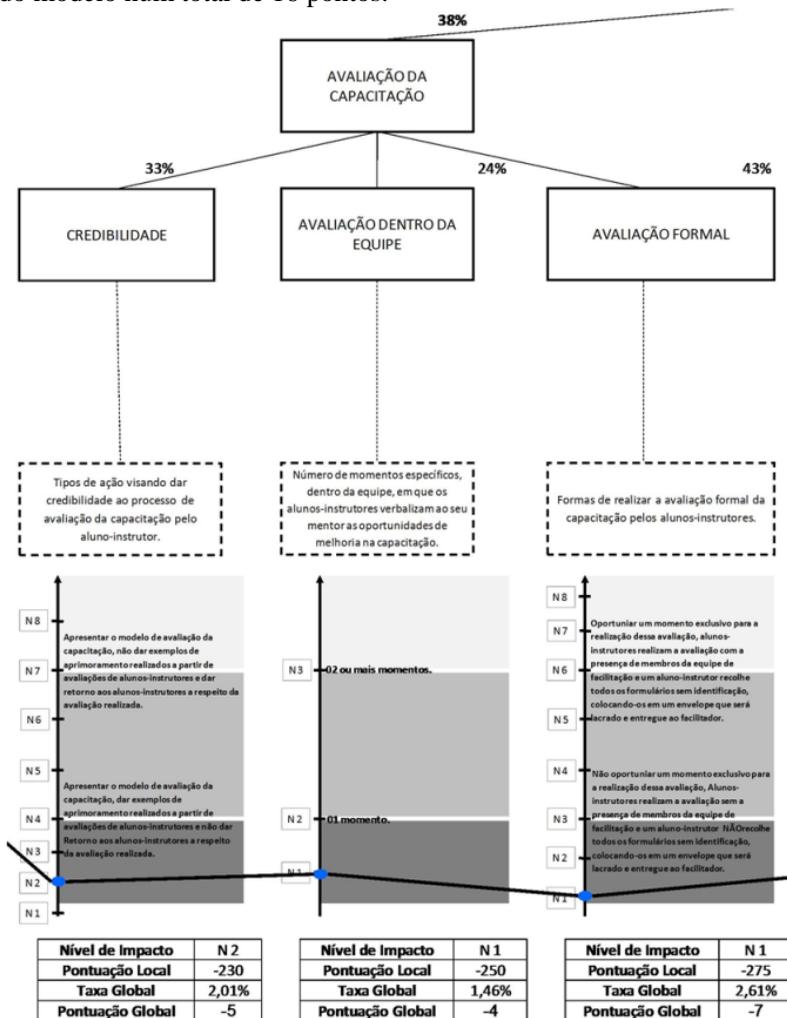


Figura 15 - Perfil de desempenho atual do PV 1.1.4.1 “AValiação DA CAPACITAÇÃO” e seus PVEs

Fonte: Autor.

Assim sendo, diante da relevância da contribuição deste PV na avaliação do global e com base no conteúdo dos descritores, foram propostas algumas ações no sentido de aprimorar o seu desempenho. No

caso do PVE “CREDIBILIDADE”, representado na FIGURA 16, foram construídas as seguintes estratégias de aperfeiçoamento:

- (i) No momento em que for realizada a exposição sobre a programação da capacitação, o Modelo de Avaliação do Processo de Capacitação deve ser apresentado, demonstrando que as informações coletadas serão efetivamente utilizadas como oportunidades de aperfeiçoamento; e,
- (ii) Dar retorno aos alunos-instrutores a respeito da avaliação realizada, após a capacitação, por e-mail agradecendo a contribuição de forma geral ou agradecendo de forma geral e destacando quais contribuições serão contempladas em uma próxima capacitação.

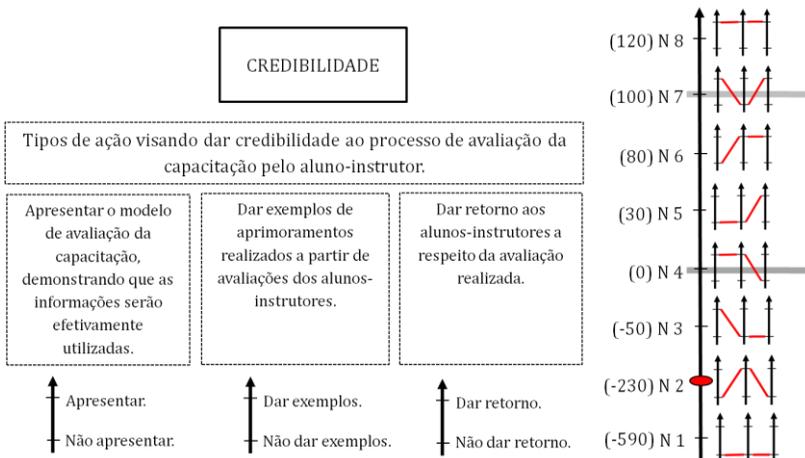


Figura 16 - Perfil de desempenho atual do PVE “CREDIBILIDADE”

Fonte: Autor.

A adoção dessas ações de aprimoramento elevaria a *performance* no critério do nível N2 para o nível N8, ensejando assim um acréscimo de 07 pontos na avaliação global (Figura 17), que de 69 pontos passaria a ser de 76 pontos, apenas com a alavancagem do desempenho neste critério.

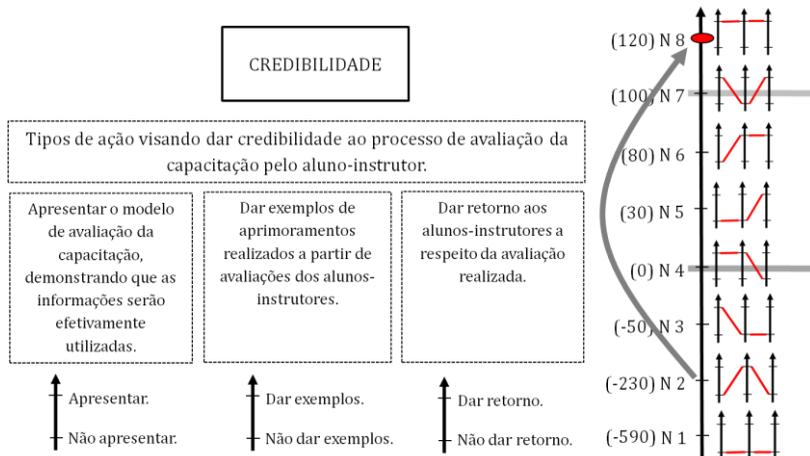


Figura 17 - Perfil de desempenho do PVE “CREDIBILIDADE” alavancado pelas ações de aprimoramento

Fonte: Autores.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Restou evidenciado durante o transcorrer deste trabalho que os programas de treinamento, por sua importância no contexto organizacional, em especial, quando os conhecimentos, habilidades e atitudes exigidas configuram-se em uma nova fronteira de atuação profissional, como é o caso do PROERD, necessariamente, precisam ser acompanhados por um processo de avaliação que permita apurar o alcance dos objetivos propostos com a capacitação. Além disso, foi possível verificar, também, que para este fim são empregadas inúmeras ferramentas de avaliação.

Em face deste cenário, emergiu a questão de pesquisa que norteou a consecução do presente trabalho – Como avaliar o processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina? E a resposta a esta questão pode ser observada tanto na seção 2 – REFERENCIAL TEÓRICO – mediante a análise crítica das ferramentas de avaliação identificadas nos artigos selecionados, em relação à MCDA-C, quanto na seção 4 - ANÁLISE DOS RESULTADOS: ESTUDO DE CASO – por meio da apresentação do modelo de avaliação construído para o Centro de Capacitação do PROERD da Polícia Militar de Santa Catarina.

Da mesma forma, o objetivo deste estudo – construir um modelo de avaliação do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina, por meio da Metodologia Multicritério de Apoio à decisão - Construtivista (MCDA-C) – foi contemplado na seção 4.

Quanto aos objetivos específicos, cumpre salientar o pleno alcance do que foi proposto, a saber:

- (i) Identificar os aspectos do processo de capacitação considerados relevantes pelos gestores do Centro de Capacitação do PROERD em Santa Catarina - explicitados na fase de estruturação do modelo de avaliação, por meio dos Elementos Primários de Avaliação e seus respectivos conceitos, conforme se depreende do teor do item 4.2.1 desta dissertação;
- (ii) Construir escalas ordinais e cardinais para medir os objetivos elicitados, bem como estabelecer os níveis de referência para estas escalas - alcançados a partir da construção dos descritores (fase de estruturação) e das

funções de valor (fase de avaliação), como pode ser apurado nos itens 4.2.1 e 4.2.2 do presente trabalho;

- (iii) Traçar o perfil de desempenho atual do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina - apresentado na fase de avaliação constante do item 4.2.2 deste estudo;
- (iv) Propor ações de aperfeiçoamento do desempenho do processo de capacitação avaliado - consubstanciado na fase de recomendações, consoante exposto no item 4.2.3 deste trabalho.

Como limitações deste estudo identificam-se:

- (i) A necessidade de complementação do modelo de avaliação do processo de capacitação dos policiais militares instrutores do PROERD em Santa Catarina, contemplando integralmente as áreas de preocupação “Coordenação Estadual” e “Institucional”; e,
- (ii) A indisponibilidade de acesso gratuito, ofertado pela CAPES, aos textos completos de 20 artigos de interesse constantes da base final, limitando assim a possibilidade de identificação de outras ferramentas de avaliação de programas de treinamento que pudessem agregar valor a análise crítica realizada na presente pesquisa.

Finalmente, a título de recomendação para futuras pesquisas sugere-se:

- (i) A busca de uma padronização mínima dos mecanismos de busca nas bases de dados via internet, pois a diversidade de formas de pesquisa e a dificuldade imposta, por muitos editores, na importação dos resultados para softwares gerenciadores de bibliotecas tornam este tipo de trabalho uma tarefa desgastante, quando deveria ser ágil e dinâmica como o ambiente em que estão inseridas; e,
- (ii) Como referenciado no item 2.5.2 – Análise crítica das ferramentas de avaliação de desempenho utilizadas nos

artigos selecionados em relação à MCDA-C – abre-se a possibilidade de utilização combinada da MCDA-C com as ferramentas de avaliação empregadas por Lingham, Richley e Rezania (2006) – *Four-phase Evaluation System*, por Kuprenas, Madjidi e Alexander (1999) – *Multiple-level Training Assessment Process*, por Wong e Wong (2003) – *Kirkpatrick's Model – Four-Level Evaluation Model*, por Grammatikopoulos *et al.* (2004) – *Guskey's Model of Five Levels*, e por Tennant, Boonkrong e Roberts (2002) – *Training Programme Measurement Model*.

REFERÊNCIAS

BANA e COSTA, C. A.; STEWART, T. J.; VANSNICK, J. C. Multicriteria decision analysis: some thoughts based on the tutorial and discussion sessions of the ESIGMA meetings. In: **Euro XIV Conference**, 1995, Jerusalem, p.261-272.

BANA e COSTA, C. A.; VASNICK, J. C. Applications of the MACBETH Approach in the Framework of an Additive Aggregation Model. **Journal of Multi-criteria Decision Analysis**, v.6, n.2, p.107-114, 1997.

BANA E COSTA, C. A., et al. Decision Support Systems in action: Integrated application in a multicriteria decision aid process. **European Journal of Operational Research**, v.113, n.2, p.315-335, 1999.

BEATO FILHO, C. C., et al. Conglomerados de homicídios e o tráfico de drogas em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, de 1995 a 1999. **Cadernos de Saúde Pública**, v.17, p.1163-1171, 2001.

BEINAT, E. **Multiattribute Value Functions for Environmental Management**. Amsterdam: Timbergen Institute Research Series, 1995.

BELTON, V. Multiple criteria decision analysis - practically the only way to choose. In: Hendry, L.C.; Eglese, R.W. **Operational Research Tutorial Papers: 1990**. Birmingham: OR Society, 1990.

CAMPBELL, C. P. Training Course/Program Evaluation: Principles and Practices. **Journal of European Industrial Training**, v.22, n.8, p.322-44, 1998.

CODES, A. L. M. Modelagem de Equações Estruturais: um método para a análise de fenômenos complexos. **Caderno CRH**, Salvador, v.18, n.45, Set/Dez, p.471-484, 2005.

DARBY, J. A. Open-Ended Course Evaluations: A Response Rate Problem? **Journal of European Industrial Training**, v.31, n.5, p.402-412, 2007.

_____. Course evaluations: A tendency to respond "favourably" on scales? **Quality Assurance in Education**, v.16, n.1, p.7-18, 2008.

DIAS, L. C., COSTA, J. P. e CLIMACO, J. N. **Conflicting Criteria, Cooperating Processors - Some experiments on implementing decision support method on a parallel computer.** Computers & Operations Research. 1997.

DUTRA, A. **Elaboração de um sistema de Avaliação de Desempenho dos Recursos Humanos da Secretaria de Estado da Administração - SEA à luz da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão.** Florianópolis, 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

EDEN, C. Cognitive mapping. **European Journal of Operational Research**, v.36, p.01-13, 1988.

ENSSLIN, L. Processo de construção de Indicadores para a Avaliação de Desempenho. In: CICLO DE DEBATES - AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 5., 2009, Florianópolis. **Palestra.** Florianópolis: Governo do Estado de Santa Catarina, 2009. p. 17 - 17. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/v_ciclo_debates.php>. Acesso em: 04 nov. 2009.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S.R. **Notas de aula da disciplina EPS 6325 - Pesquisa Direta.** Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Mimeo: Florianópolis, 2008.

_____. **Notas de Aula da Disciplina MCDA I.** Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

ENSSLIN, L., et al.. **Avaliação do Desempenho de Empresas Terceirizadas com o uso da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista.** Florianópolis. 2009. Trabalho não publicado.

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G.; NORONHA, S. M. **Apoio à Decisão: Metodologia para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas.** Florianópolis: Insular, 296 p., 2001.

FEATHERSTONE, K., et al. A controlled evaluation of a training

course for staff who work with people with dementia. **Dementia**, v.3, n.2, p.181-194, 2004.

GALLASSI, A. D., et al. Custos dos problemas causados pelo abuso do álcool. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.35, p.25-30, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GRAMMATIKOPOULOS, V., et al. Evaluation of the Training Program for Greek Olympic Education. **International Journal of Educational Management**, v.18, n.1, p.66-73, 2004.

IUDICIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

KEENEY, R. L. **Value Focused-Thinking: A Path to Creative Decision-making**. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.

KEENEY, R. L.; Raiffa, H. **Decision with Multiple Objectives, Preferences and Value Tradeoffs**. Cambridge: Cambridge University Press; 1993.

KUPRENAS, J. A.; MADJIDI, F.; ALEXANDER, A. S. A project management training program. **Journal of Management in Engineering**, v.15, n.6, p.47-55, 1999.

LINGHAM, T.; RICHLEY, B.; REZANIA, D. An evaluation system for training programs: a case study using a four-phase approach. **Career Development International**, v.11, n.4, p.334-351, 2006.

LITAROWSKY, J. A.; MURPHY, S. O.; CANHAM, D. L. Evaluation of an anaphylaxis training program for unlicensed assistive personnel. **Journal of School Nursing**, v.20, n.5, p.279-284; 2004.

MCMILLAN, L.; BUNNING, K.; PRING, T. The Development and Evaluation of a Deaf Awareness Training Course for Support Staff. **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, v.13, n.4, p.283-291, 2000.

MEDAGLIA, T. A.; ENSSLIN, L. **Modelo multicritério para avaliação e seleção de projetos de pesquisa e desenvolvimento em**

uma empresa distribuidora de energia. Florianópolis. 2009. Trabalho não publicado.

MONTIBELLER, G. N. **Mapas Cognitivos Difusos para o Apoio à Decisão.** Florianópolis, 2000. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

MORAES, L., et al. The multicriteria analysis for construction of benchmarks to support the clinical engineering in the healthcare technology management. **European Journal of Operational Research**, v. 200, n. 2, pp. 607-615, 2010.

PEROVANO, D. G. **Concepções dos Instrutores do Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência sobre a sua formação.** Curitiba, 2006, 206 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná.

PETRI, S. M. **Modelo para apoiar a avaliação das abordagens de gestão de desempenho e sugerir aperfeiçoamentos: sob a ótica construtivista.** Florianópolis, 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

RATEKE, D. **A Escola Pública e o PROERD: Tramas do Agir Policial na Prevenção às Drogas e às Violências.** Florianópolis, 2006, 143 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina.

RICHARDSON, R. J., et al. **Pesquisa Social. Métodos e Técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

ROBERTS, F. S. Measurement Theory. In: **Encyclopedia of Mathematics and its Applications.** London: Addison Wesley Publishing Company, v.7, 1979.

ROY, B. Decision science or decision-aid science? **European Journal of Operational Research** v.8, n.1, Fev., p.184-203, 1993.

_____. **Multicriteria Methodology for Decision Aiding.** Dordrecht:

Kluwer Academic Publishers, 1996.

ROY, B.; VANDERPOOTEN, D. The European school of MCDA: emergence, basic features and current works. **Journal of Multicriteria Decision Analysis**, v.5, n.16, Mai., p.22-38, 1996.

SANTA CATARINA. Centro de Capacitação D.A.R.E da Polícia Militar de Santa Catarina. **Manual do Instrutor do Programa Educacional de Resistência às Drogas - PROERD - 4ª Série**. 4ª ed., Florianópolis, 2007, 76 p.

SILVA, R. P. Prevenção das tóxico-dependências: Porquê eu? **Análise Psicológica**, vol.22, n.1, p.269-271, 2004.

TASCA, J. E.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. **A construção de um referencial teórico sobre a avaliação de desempenho de programas de treinamento**. Florianópolis. 2009. Trabalho não publicado.

TENNANT, C.; BOONKRON, M.; ROBERTS, P. A. B. The Design of a Training Programme Measurement Model. **Journal of European Industrial Training**, v.26, n.5, p.230-40, 2002.

VIEIRA, V. A. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Revista FAE**, v.5, n.1, jan/abr p.61-70, Curitiba, 2002.

WESTBROOK, D., et al. A pilot evaluation of a brief CBT training course: Impact on trainees' satisfaction, clinical skills and patient outcomes. **Behavioral and Cognitive Psychotherapy**, v.36, n.5, p.569-579, 2008.

WINTERFIELDT, D. V.; EDWARDS, W. **Decision Analysis and Behavioral Research**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

WONG, P. M.; WONG, C. S. The Evaluation of a Teacher Training Programme in School Management: The Case of Hong Kong. **Educational Management & Administration**, v.31, n.4, p.385-401, 2003.

YIN, R. K. 3 ed. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A – Elementos Primários de Avaliação e seus conceitos

Nº	EPA	CONCEITO
1	Seleção	1 Garantir que os critérios de seleção sejam respeitados... Desconsiderar os critérios de seleção.
2	Critério	2 Aprimorar os critérios de seleção existentes... Manter os atuais critérios de seleção.
3	Ferramenta de seleção	3 Padronizar o processo de seleção... Somente esclarecer o processo de seleção atual.
4	Voluntariado	4 Garantir que policial militar faça o curso voluntariamente, com foco no programa... Apenas aceitar a indicação de seu comandante.
5	Permanecer instrutor	5 Garantir que o policial militar instrutor, depois de capacitado, trabalhe, exclusivamente, no PROERD... Trabalhar, exclusivamente, no PROERD, pelo menos, por um ano.
6	Apoio do Comando	6 Garantir o apoio do comando, em todos os níveis, ao policial militar instrutor na aplicação do programa... Pelo menos, não dificultar o trabalho do policial militar instrutor.
7	Conhecimento do Curso	7.1 Estimular os comandantes a conhecerem o PROERD como uma ação de polícia... Apenas aceitarem o desenvolvimento do programa. 7.2 Difundir, formalmente, o conteúdo do PROERD nos cursos de formação da Polícia Militar... Somente difundir, informalmente, o conteúdo do PROERD.
8	Comandante deve saber o que vai acontecer com o policial	8 O comandante deve ter conhecimento de como se dá a capacitação, além das consequências dela decorrentes... Apenas liberar o policial militar para a capacitação.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continua)

Nº	EPA	CONCEITO
9	Saber da transformação pela qual ela irá passar	Contemplado no item 8.
10	Qualidade dos palestrantes	10 Garantir que os palestrantes atendam aos objetivos do tema proposto... Somente convidar um palestrante com conhecimento na área.
11	Qualificação escolar	11 Buscar que os policiais militares candidatos a capacitação possuam formação de nível superior... Apenas ter formação de nível médio.
12	Infraestrutura	12 Ter uma estrutura adequada que permita o alcance dos objetivos da capacitação... Ter uma estrutura mínima que atenda as necessidades da capacitação.
13	Local adequado	13 Ter um local que permita desenvolver todas as atividades da capacitação com conforto... Ter um local que permita, tão-somente, o desenvolvimento da capacitação.
14	Carga horária reduzida	14 Adequar o tempo de capacitação ao conteúdo ministrado, para o pleno alcance dos objetivos propostos... Manter a carga horária atual.
15	Ausência de Recursos financeiros estaduais	15 Garantir a capacitação e a execução do PROERD com recursos financeiros do Tesouro Estadual... Apenas garantir a execução do programa com recursos financeiros do Tesouro Estadual.
16	Dependência de Recursos financeiros federais	16 Garantir recursos financeiros federais para investimentos no programa... Na ausência de recursos financeiros estaduais, garantir a capacitação e a execução do PROERD com recursos financeiros federais.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
17	Mudança comportamental	17 Estimular a mudança de comportamento, da repressão para a prevenção, através de técnicas e ferramentas voltadas para este fim... Somente, sensibilizar os instrutores da importância dessa mudança para o alcance dos objetivos do programa.
18	Integração da equipe de facilitação	18 Buscar a integração da equipe de facilitação... Somente buscar uma atuação profissional dos membros da equipe de facilitação.
19	Comprometimento dos mentores	19 Ter o comprometimento dos mentores com a capacitação... Apenas ter a participação profissional do mentor durante a capacitação.
20	Comprometimento com programa	20.1 Buscar que o mentor atue em conformidade com a metodologia do programa, propondo ações de aperfeiçoamento... Apenas garantir que o mentor sua tarefa conforme preconiza a metodologia do PROERD. 20.2 Ter mentores que acreditem nos princípios norteadores... Somente ter mentores que aceitem os princípios do programa.
21	Fidelidade aos ideais de prevenção	21 Buscar que os policiais militares instrutores acreditem e pratiquem os ideais de prevenção... Apenas difundir a importância da prevenção ao uso de drogas.
22	Lado humano	22 Vislumbrar o aluno-instrutor com um ser humano, com sua individualidade, necessidades e anseios, buscando atender esses aspectos durante a capacitação... Somente reconhecer a natureza humana do aluno-instrutor.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
23	Olhar o aluno integralmente	23 Garantir o envolvimento da equipe de facilitação com s problemas do aluno-instrutor, auxiliando-o no que for possível... Somente ouvir os problemas dos alunos-instrutores.
24	Aproximação hierárquica	24 Estimular o relacionamento igualitário entre alunos de graus hierárquicos diferentes... Somente manter o respeito à hierarquia.
25	Valorização do conhecimento	25 Valorizar o conhecimento individual em prol do crescimento do grupo... Apenas buscar novos conhecimentos.
26	Sem quebra da hierarquia	26 Estimular a manutenção da hierarquia pelo respeito entre as pessoas... Somente respeitar a hierarquia.
27	Hierarquia mantida pelo respeito	Contemplado no item 26.
28	Atualização do material	28 Buscar constantemente o aprimoramento do conteúdo do programa... Apenas aplicar, com fidelidade, o conteúdo do programa.
29	Equipe para atualização do material	29 Ter um grupo técnico, formalmente instituído, para avaliação e aprimoramento do programa... Somente ter um grupo técnico informal que busque o aprimoramento do programa.
30	Aprofundamento dos conceitos	30 Aprofundar a análise dos conceitos presentes no conteúdo do programa durante a capacitação... Manter o nível de análise atual.
31	Falta de tempo para aprofundar conceitos	Contemplado no item 30.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
32	Pagamento hora-aula	32 Estimular a equipe de facilitação, também, com o pagamento de hora-aula... Apenas reconhecer o trabalho desenvolvido.
33	Metodologia PROERD	33 Garantir a aplicação integral da metodologia do PROERD... Aplicar somente os pontos básicos da metodologia.
34	Dedicação integral	34 Buscar a dedicação integral, física e psicológica, do aluno-instrutor durante a capacitação, integrando a família em momentos específicos... Apenas buscar a dedicação integral, física e psicológica, do aluno-instrutor durante a capacitação.
35	Mentor dedicado a equipe	35 Ter o envolvimento técnico e afetivo do mentor com sua equipe... Apenas manter uma postura técnica com relação a sua equipe.
36	Olhar intimista do mentor	36 Garantir que cada mentor monitore uma equipe composta por seis alunos, permitindo assim uma atenção pessoal com cada aluno e uma troca maior de experiência entre todos... Manter o modelo atual que varia entre seis e sete alunos por equipe.
37	Motivação do Mentor	37.1 Ter mentores motivados para a capacitação... Apenas ter mentores desenvolvendo seu trabalho restrito aos aspectos técnicos. 37.2 Realizar encontros exclusivos com para mentores, com o objetivo de motivá-los ao exercício de sua atividade e ao aprimoramento do programa... Encontrar os mentores somente durante as capacitações.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

N°	EPA	CONCEITO
38	Tecnologias de informação	38 Ter disponível o maior número de tecnologias de comunicação e informação, além de recursos audiovisuais, para o alcance dos objetivos da capacitação... Somente dispor dos recursos tecnológicos básicos para o desenvolvimento do conteúdo.
39	Lúdico-pedagógico	39 Desenvolver a capacitação de forma lúdico-pedagógica para garantir o alcance dos objetivos propostos... Somente difundir este conhecimento para posterior aplicação do programa.
40	Sensibilização	40 Desenvolver atividades de sensibilização para integração da equipe, estímulo a criatividade e descontração de todos os participantes... Os alunos apenas cumprirem uma tarefa determinada.
41	Brincar	Contemplado no item 39.
42	Fazer sorrir	42 Estimular o sorriso do aluno como um elemento identificador da mudança de comportamento esperada... Somente transmitir o conteúdo do programa.
43	Demanda intelectual	43 Manter a carga de trabalho atual por aluno, com uma melhor distribuição das tarefas durante a capacitação... Somente manter a carga de trabalho atual.
44	Valorização do policial	44 Valorizar os policiais militares por seu conhecimento e por suas experiências, dando oportunidades de sua participação no processo de construção de conhecimento durante a capacitação... Somente transmitir o conteúdo do programa.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
45	Depoimentos valorizando o PROERD	Contemplado no item 21.
46	Resgate da auto-estima	46 Resgatar a auto-estima do policial militar, valorizando sua atividade como um instrumento para fazer uma sociedade melhor... Apenas capacitá-lo para mais uma atividade da Polícia Militar.
47	Otimizar recursos humanos	47 Identificar os policiais militares com perfil para o desenvolvimento de atividades de prevenção primária como o PROERD... Somente direcionar os policiais militares que manifestarem o interesse em atuar no programa.
48	Identificação com o programa	Contemplado no item 21.
49	Questão pedagógica	49 Garantir que os alunos-instrutores assimilem a importância da utilização de conhecimentos pedagógicos no desenvolvimento do programa... Somente transmitir o conteúdo do programa.
50	Complementação do conhecimento pedagógico	50 Estimular os policiais militares instrutores a complementar o seu aprendizado nas áreas de conhecimento afeitas ao programa... Somente conhecer, em profundidade, o conteúdo do programa.
51	Necessidade de aprimoramento	Contemplado no item 50.
52	Busca de conhecimento adicional	Contemplado no item 50.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
53	Valorização profissional	Contemplado no item 44.
54	Reconhecimento	Desconsiderado pelos decisores.
55	Ambiente único	55 Garantir que a hospedagem, alimentação e a capacitação dos alunos-instrutores sejam realizadas no mesmo local... (é o ideal e o mínimo aceitável).
56	Imersão	56 Garantir que o regime da capacitação seja de dedicação integral, num processo de imersão... Garantir o regime de dedicação integral, abrindo exceções para casos específicos havidos durante a capacitação.
57	Boa alimentação	57 Garantir a qualidade, a quantidade e a variedade das refeições e <i>coffee breaks</i> ... (é o ideal e o mínimo aceitável).
58	Logística	58 Garantir equipamentos próprios com destinação exclusiva para as capacitações... Manter a estrutura atual.
59	Curso rigoroso	Contemplado no item 43.
60	Estrutura	Contemplado no item 58.
61	Afastamento do serviço	61 Garantir que o aluno-instrutor esteja focado, exclusivamente, na capacitação... Apenas buscar que as influências externas não interfiram no seu aprendizado.
62	Afastamento da família	Contemplado no item 61.
63	Divisão de tarefas	63 Definir em conjunto as atribuições de cada membro da equipe de facilitação... Determinar o que cada membro da equipe de facilitação terá sob a sua responsabilidade.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
64	Trabalho em equipe	64 Buscar que cada membro da equipe de facilitação execute suas atividades e apóie, de forma pró-ativa, os demais... Garantir que cada membro da equipe de facilitação execute, ao menos, as atividades que estão sob a sua responsabilidade.
65	Ausência de vaidade	65 Estimular um clima de cooperação entre os membros da equipe de facilitação e não de competitividade... Pelo menos respeitar os limites das atribuições de cada um.
66	Preocupação com o amigo	66 Estimular os laços de amizade e companheirismo entre todos os alunos-instrutores... Estimular o desenvolvimento desses laços, ao menos, dentro de cada equipe.
67	Atenção a cada um	Contemplado no item 36.
68	Afetividade	68 Demonstrar preocupação com cada aluno-instrutor, objetivando que ele replique este sentimento em sala de aula com seus alunos... Somente identificar que os alunos-instrutores reconhecem a importância desse sentimento para o alcance dos objetivos do programa.
69	Autoconhecimento	69 Estimular a reflexão que permita ao aluno-instrutor conhecer-se melhor, identificando suas habilidades, limites e potencialidades... Somente fazê-lo refletir sobre suas ações.
70	Melhor policial militar	Contemplado no item 17.
71	Melhor pai/mãe	Contemplado no item 69.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
72	Organização antecipada	72.1 Desenvolver um planejamento específico para cada capacitação... Somente executar o planejamento global das capacitações. 72.2 Executar as ações relativas à preparação da capacitação com antecedência... Executar essas ações em tempo hábil para a consecução da capacitação.
73	Organização durante	73 Garantir que as ações planejadas para a capacitação sejam executadas em sua plenitude... Garantir, pelo menos, a execução dos aspectos essenciais ao desenvolvimento da capacitação.
74	Organização posterior	74 Garantir que as ações planejadas para acontecerem durante a capacitação sejam executadas no menor tempo possível... Garantir, ao menos, que essas ações sejam desenvolvidas.
75	Organização metódica	Contemplado nos itens 72, 73 e 74.
76	Avaliação da capacitação	76 Garantir que os alunos identifiquem e relatem as oportunidades de aperfeiçoamento da capacitação... Somente garantir que os alunos avaliem, formalmente, a capacitação como um todo.
77	Reunião pedagógica	77 Garantir a realização da reunião pedagógica diariamente e diante de situações específicas... Garantir, pelo menos, a reunião pedagógica diária.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
79	Olhar o aluno integralmente	Contemplado no item 23.
80	Alunos motivados	80 Ter alunos motivados... Apenas ter alunos que participem de todas as atividades da capacitação.
81	Entrega da coordenação	81 Garantir a dedicação integral da equipe de facilitação... (é o ideal e o mínimo aceitável).
82	Alternância da facilitação	82 Promover a alternância dos membros da equipe de facilitação e/ou das atribuições na equipe, buscando o crescimento do grupo ao agregar novas experiências e conhecimentos... Promover, somente, a alternância de mentores.
83	Palestrante ruim	Contemplado no item 10.
84	Ter informações precisas sobre o palestrante	Contemplado no item 10.
85	Falta de compromisso do palestrante	Contemplado no item 10.
86	Demanda de tarefas	Contemplado no item 43.
87	Capacitação mais longa	Contemplado no item 14.
88	Conseguir cumprir toda a carga horária do curso	Contemplado no item 14.
89	Dias intensos	Contemplado no item 43.
90	Diluição das tarefas	Contemplado no item 43 e 14.
91	Atuação no PROERD	Contemplado no item 5.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
93	Manter o comando mais informado sobre o curso	Contemplado no item 7 e 8.
94	Mulheres no curso	94 Buscar uma maior presença de policiais militares femininas na capacitação... Somente tentar alcançar este objetivo.
95	Descriminação na escolha	Contemplado no item 47 e 4.
96	Diversidade de participantes	96 Garantir a diversidade de participantes na capacitação... Somente buscar o alcance desse objetivo.
97	Construção do conhecimento	97 Garantir que os alunos-instrutores possam contribuir com os seus conhecimentos e experiências para o desenvolvimento do conteúdo, atendendo sempre aos objetivos de programa... Somente guiar-se pelo previsto nos manuais.
98	Equipamento de ponta	98 Ter equipamentos e materiais atualizados tecnologicamente e em quantidade suficiente para atender os objetivos da capacitação... Manter os equipamentos e materiais atuais.
99	Filmadora	99 Ter filmadoras para registrar visualmente as avaliações formais dos alunos-instrutores em suas respectivas salas... Não realizar a filmagem, mantendo o modelo atual.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
100	<i>Feedback</i> visual	100 Disponibilizar as avaliações formais filmadas para os alunos-instrutores, possibilitando uma auto-avaliação que permita o seu aperfeiçoamento... Manter o modelo atual, somente, com o <i>feedback</i> do mentor e dos membros da equipe.
101	Notebook para mentores	101 Garantir que cada membro da equipe de facilitação tenha a sua disposição 01 notebook durante a capacitação... Disponibilizar pelo menos 02 notebooks, um para o facilitador e outro para a equipe de apoio.
102	Projetores multimídia	102 Ter disponível 06 projetores multimídia para cada capacitação... Ter, pelo menos, 01 projetor multimídia para cada capacitação.
103	Aparelhos celulares	103 Buscar que a Polícia Militar disponibilize, pelo menos, 02 aparelhos de telefonia celular habilitados para utilização do facilitador e da equipe de apoio... Ter, pelo menos, 01 aparelho para utilização da equipe de facilitação.
104	Facilitação arcando com despesas do curso	104 Garantir que as despesas extras realizadas durante a capacitação sejam custeadas pela Polícia Militar... Realizar a previsão das despesas que comumente são realizadas durante as capacitações para realização de empenho, reduzindo assim a realização de gastos extras.
105	Recursos financeiros para extras	Contemplado no item 104.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

N°	EPA	CONCEITO
106	Apoio para formatura	106.1 Garantir que uma equipe do Centro de Comunicação Social fique responsável pelo cerimonial das formaturas... Garantir, pelo menos, que a seção de relações públicas da unidade local apóie no cerimonial nas formaturas das capacitações. 106.2 Garantir que uma representação de instrutores PROERD de cada OPM que possua um formando na capacitação, participe da formatura... Garantir que uma representação de instrutores PROERD de cada RPM que possua um formando na capacitação, participe da formatura.
107	Maior comprometimento da OPM local	107 Garantir o apoio da unidade local para a capacitação... Pelo menos manter o nível de relacionamento atual.
108	Poucas críticas dos alunos	Contemplado no item 76.
109	Pouca confiança na equipe	Contemplado no item 76.
110	Verbalizar angústias e críticas	110 Ter um momento dentro da equipe para que cada aluno-instrutor verbalize ao seu mentor as oportunidades de melhoria na capacitação... Realizar somente a avaliação formal.
111	Acreditar nas mudanças	111 Conquistar a credibilidade do aluno-instrutor na avaliação da capacitação, como instrumento para identificar oportunidades de melhoria... Manter modelo atual.
112	Alunos falarem mais	Contemplado no item 110.
113	Seleção bem feita pela OPM	Contemplado no item 1, 2 e 3.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
114	Priorizar os melhores	Contemplado no item 1.
115	Reprovação dos alunos	115 Garantir que os alunos-instrutores que não atenderem aos critérios técnicos exigidos para ser um instrutor PROERD seja desligados/reprovados... (é o ideal e o mínimo aceitável).
116	Desligamento de alunos	116.1 Garantir que o aluno-instrutor seja avaliado, contínua e individualmente, pelo mentor, com o apoio do facilitador e da pedagoga... (é o ideal e o mínimo aceitável). 116.2 Garantir que o aluno-instrutor receba, diariamente, um <i>feedback</i> sobre seu desempenho... (é o ideal e o mínimo aceitável).
117	Habilidade para desligamento	117.3 Garantir que o desligamento/reprovação do aluno-instrutor seja realizado pessoalmente pelo seu mentor, pelo facilitador e pela pedagoga, de forma fundamentada e com direito a réplica... 117.2 Informar o aluno-instrutor desligado/reprovado sobre a possibilidade de retorno em uma capacitação posterior... (é o ideal e o mínimo aceitável).
118	Compreensão dos alunos desligados	Contemplado nos itens 116 e 117
119	Acolhimento	Contemplado nos itens 22, 23 e 68.
120	Crescimento pessoal	Contemplado nos itens 42, 44 e 69.
121	Crescimento dos alunos	Contemplado nos itens 42, 44 e 69.
122	Superação de limites	Contemplado no item 69.
123	Mudança de comportamento	Contemplado nos itens 17, 44, 69 e 78.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
124	Criar dúvidas	Contemplado nos itens 69 e 78.
125	Instrutores orientados para coleta de dados	125 Orientar os alunos-instrutores sobre a importância da coleta de dados para o monitoramento do programa... Manter o nível de informação atual.
126	Dedicação	Contemplado no item 34.
127	Instrutores vão além do solicitado	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
128	Comprometimento além do exigido	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
129	Fazer mais do que o esperado	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
130	Paixão	Contemplado no item 80.
131	Se ver como herói	Contemplado no item 44.
132	Ajudar pessoas	Contemplado no item 44.
133	Extrapola o comprometimento exigido	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
134	Aplicar o programa em seguida ao curso	Contemplado no item 5.
135	Dar aula	Contemplado no item 5.
136	Não se considerar melhor ou pior	136 Ao valorizar o policial militar como instrutor PROERD enaltecer que seu trabalho contribui, na mesma proporção do que as demais atividades preventivas e repressivas, para os objetivos da corporação... Somente destacar que o trabalho do instrutor PROERD contribui para os objetivos da organização.
137	Discriminação interna	Contemplado no item 136.
138	Avaliação de desempenho dos instrutores	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

N°	EPA	CONCEITO
139	Premiação dos instrutores	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
140	Recompensa	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
141	Identificação do trabalho realizado	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
142	Certeza que o policial vai aplicar o programa	Contemplado no item 5.
143	Devolver um policial melhor para sua comunidade	143 Devolver um policial militar melhor para a sua comunidade... Somente capacitá-lo tecnicamente para uma nova função.
144	Relacionamento humano	Contemplado no item 22.
145	Tempo maior de capacitação	Contemplado no item 14.
146	Diluir a programação do curso	Contemplado no item 14.
147	Formar mais instrutores	147 Formar policiais militares instrutores em número suficiente para o alcance das metas de aplicação do programa... Manter o número atual de capacitações.
148	Mudar visão dos demais policiais sobre os instrutores	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
149	Divulgação do PROERD	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
150	Centro de capacitação estruturado	150. 1 Ter o centro de capacitação como um órgão da Coordenação Estadual do PROERD... Manter a estrutura atual. 150.2 Dotar o centro de capacitação de uma estrutura independente da Coordenação Estadual do PROERD... Manter estrutura atual.
151	Dedicação exclusiva para capacitação	151 Ter pessoal dedicado, exclusivamente, ao processo de capacitação... Permanecer a situação atual.
152	Equipe dedicada somente à capacitação	Contemplado no item 151.
153	Equipe de capacitação reduzida	Contemplado no item 151.
154	Equipe de capacitação maior	Contemplado no item 151.
155	Dar agasalho PROERD	155 Garantir a entrega de Kit do PROERD aos alunos-instrutores na formatura... Não realizar a entrega, como acontece atualmente.
156	Entrega de KIT PROERD	Contemplado no item 155.
157	Unidade móvel	Desconsiderado pelos decisores.
158	Traffic	Desconsiderado pelos decisores.
159	Central de coordenação	Desconsiderado pelos decisores.
160	Motivação errada	Contemplado no item 4.
161	Comandantes descomprometidos	Contemplado no item 6.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
162	Rol maior de palestrantes	162 Ter, para cada tema, o maior número possível de palestrantes com conhecimento na área específica e contemplem os objetivos do programa... Manter o rol de palestrantes atual.
163	Ampliar o leque de palestrantes	Contemplado no item 163.
164	Trabalho dedicado integral	Contemplado no item 34.
165	Muito trabalho	Contemplado no item 14.
166	Falta de qualidade do mentor	166.1 Garantir o aprimoramento técnico-profissional dos mentores de forma contínua... Somente corrigir problemas de desempenho detectados ao longo da capacitação. 166.2 Ter mentores experientes para auxiliar e supervisionar o trabalho dos mentores recém habilitados... Apenas o facilitador realizar esta tarefa.
167	Mentor mal qualificado	Contemplado no item 167.
168	Mentores desorganizados	Contemplado no item 166.
169	Sobrecarga de funções	169.1 Ter uma equipe de facilitação maior, para uma distribuição equitativa das tarefas... Sobrecarregar determinados membros da equipe de facilitação. 169.2 Ter um representante da Coordenação Estadual durante toda a capacitação para tratar de assuntos que ultrapassem os limites daquela capacitação... Sobrecarregar o facilitador com esta responsabilidade.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
170	Apoio aos mentores	Contemplado no item 167.
171	Equipe de facilitação maior	Contemplado no item 169.
172	Apoio dos mentores	Contemplado no item 64.
173	Mudança no formato do currículo	173 Redistribuir as atividades previstas na capacitação, desde que haja uma ampliação da carga horária... Apenas reorganizar as atividades previstas, dentro da carga horária atual.
174	Padrão Americano de currículo	174.1 Ter como referência o padrão D.A.R.E. de capacitação, cãs adaptação necessárias a realidade brasileira... Perder a qualidade do programa, com a diminuição da qualidade dos instrutores formados. 174.2 Realizar intercâmbio D.A.R.E. possibilitando que membros do centro de capacitação possam participar de capacitações em outros países... Não ter a possibilidade de aprender com a experiência de outros países. 174.3 Possibilitar que membros de equipes de capacitação do D.A.R.E. participem de capacitações em Santa Catarina... Não ter a possibilidade de intercâmbio.
175	Tempo para identificação de mudanças no currículo	Contemplado nos itens 29 e 30.
176	Reformulação do manual de facilitação	Contemplado nos itens 29 e 30.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
177	Avaliação do currículo da 4ª série em 45 minutos	177 Realizar a avaliação final com a apresentação completa de uma lição de 4ª série com um aluno-instrutor por sala de aula... Manter o padrão atual em que não há possibilidade de avaliação completa da aprendizagem.
178	Avaliação do currículo da 6ª série de forma completa	178.1 Realizar a avaliação final com a apresentação completa de uma lição de 6ª série com um aluno-instrutor por sala de aula... Não ter a oportunidade de avaliar na prática o aprendizado do aluno-instrutor referente ao currículo de 6ª série. 178.2 Realizar a avaliação final com a apresentação completa de uma lição do currículo para pais... Manter o padrão atual em que não há possibilidade de avaliação completa da aprendizagem.
179	Avaliação integral dos dois currículos	Contemplado nos itens 177 e 178.
180	Um aluno por sala na avaliação final	Contemplado nos itens 177 e 178.
181	Aplicação de uma lição completa na avaliação final	Contemplado nos itens 177 e 178.
182	Aula dinâmica	Contemplado no item 39.
183	Variação na apresentação das lições	183 Ter perfis de apresentação diferentes das lições pelos mentores para os alunos-instrutores... Passar para os alunos-instrutores a impressão de que existe um padrão rígido para se trabalhar o conteúdo em sala de aula.
184	Apresentação de três lições por aluno	Desconsiderado pelos decisores.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
185	Mentores de outros Estados	185 Garantir a participação de mentores de outros Estados na equipe de facilitação, permitindo o intercâmbio de informações, conhecimentos e experiências... Manter o modelo atual em que não esse intercâmbio.
186	Troca de informações	Contemplado no item 186.
187	Esclarecer conceitos do material didático	Contemplado no item 30.
188	Aprofundar conceitos primordiais	Contemplado no item 30.
189	Centro de capacitação	Contemplado no item 150.
190	Serviço de atendimento ao instrutor	190 Ter um serviço de atendimento ao instrutor... Ter o instrutor aplicando o programa em desacordo com os objetivos propostos, por não ter um canal formal para esclarecimentos de dúvidas.
191	Central de atendimento	Contemplado no item 190.
192	Suporte ao instrutor por telefone/e-mail	192.1 Realizar o serviço de atendimento ao instrutor pessoalmente, por telefone ou e-mail... Não dispor de meios para o esclarecimento de dúvidas. 192.2 Ter um site do PROERD em funcionamento... Não ter.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (continuação)

Nº	EPA	CONCEITO
193	Educação continuada à distância	193 Ter no site do PROERD uma ferramenta que possibilite a educação à distância com a atualização constante dos conhecimentos dos instrutores... Ter instrutores que só receberam a capacitação inicial.
194	Continuidade da capacitação	Contemplado no item 193.
195	Interação com o instrutor (Internet/fórum/chat)	Ter no site ferramentas de interação (fórum e chat) para troca de informações, conhecimentos e experiências entre instrutores e destes com o centro de capacitação... Ter instrutores sem a possibilidade de crescer com o conhecimento do trabalho que está sendo desenvolvido pelos outros instrutores.
196	Acompanhamento	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
197	Falta de apoio ao instrutor	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.
198	Acompanhamento do período de estágio	Garantir que os policiais militares formados sejam avaliados durante o estágio por um membro do centro de capacitação... Ter policiais militares instrutores aplicando o programa sem a garantia de que estão atendendo os requisitos necessários.
199	Verificar a qualidade em sala de aula do instrutor recém-formado	Contemplado no item 198.
200	Controle formal do instrutor	Diz respeito à aplicação do programa e não a capacitação.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (conclusão)

N°	EPA	CONCEITO
201	Suporte para ajuda aos instrutores	Contemplado nos itens 190 e 192.
202	Capacidade de ajudar os instrutores	Contemplado nos itens 190 e 192.

Quadro 8 - Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nas entrevistas com os decisores e os conceitos construídos (conclusão)

Fonte: Autor

APÊNDICE B – Conceitos agrupados por área de preocupação

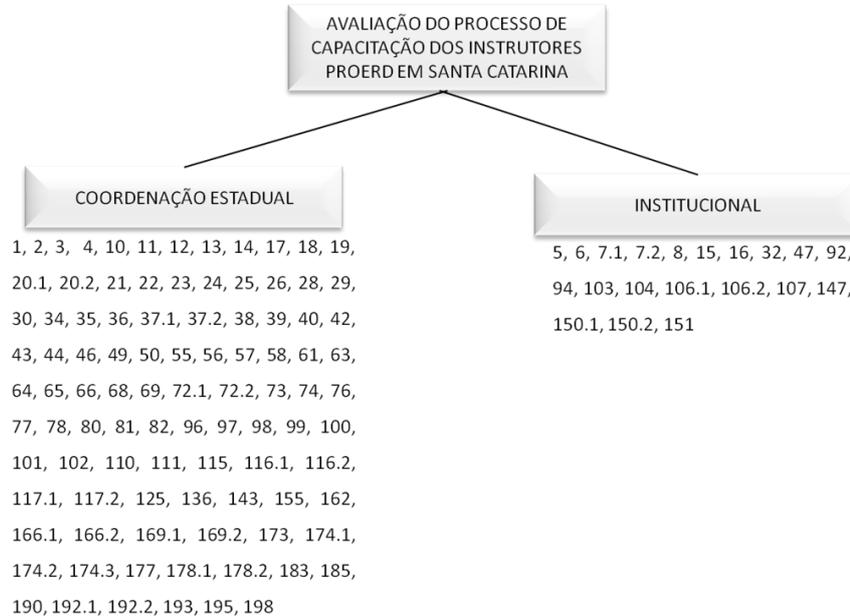


Figura 18 – Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "COORDENAÇÃO ESTADUAL" e "INSTITUCIONAL"

Fonte: Autor.

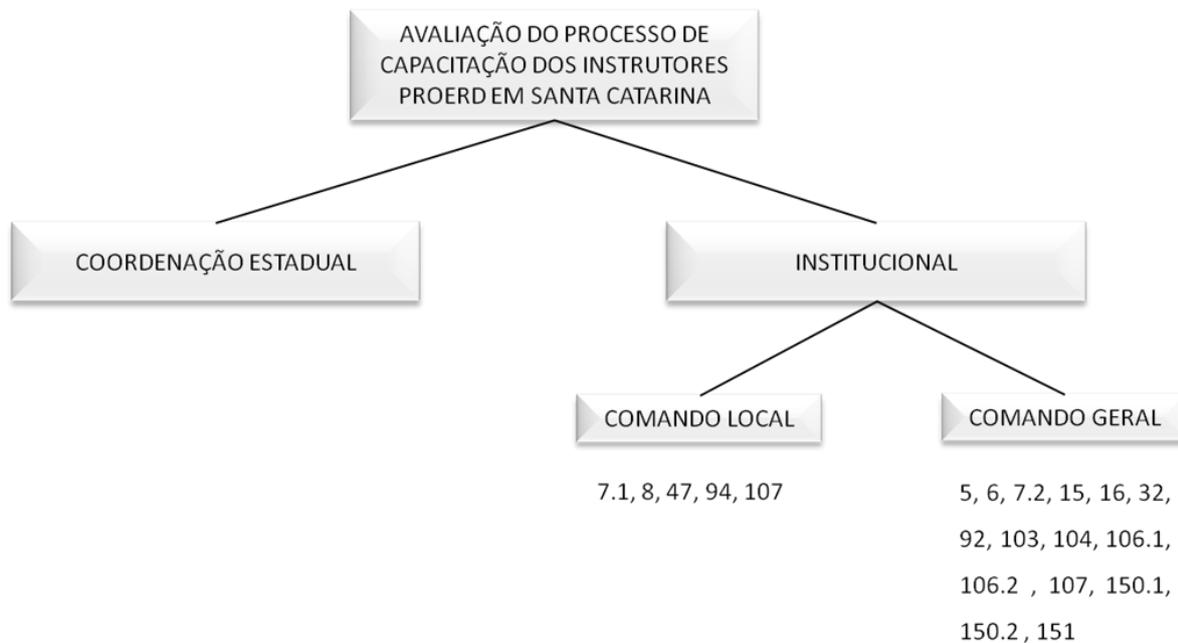


Figura 19 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "COMANDO LOCAL" e "COMANDO GERAL"

Fonte: Autor.

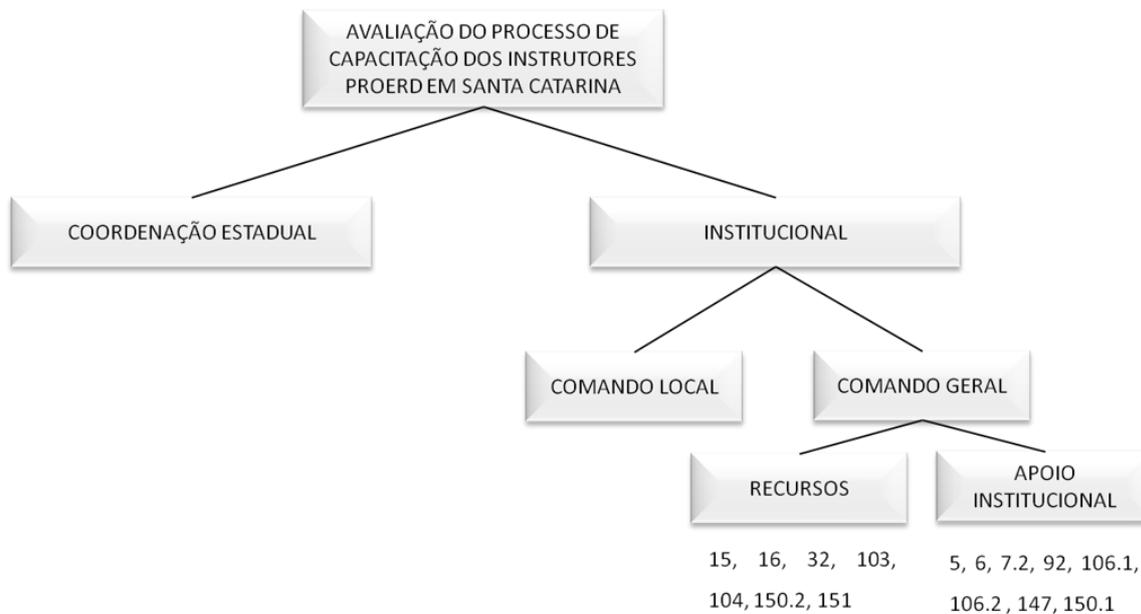


Figura 20 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "RECURSOS" e "APOIO INSTITUCIONAL"

Fonte: Autor.

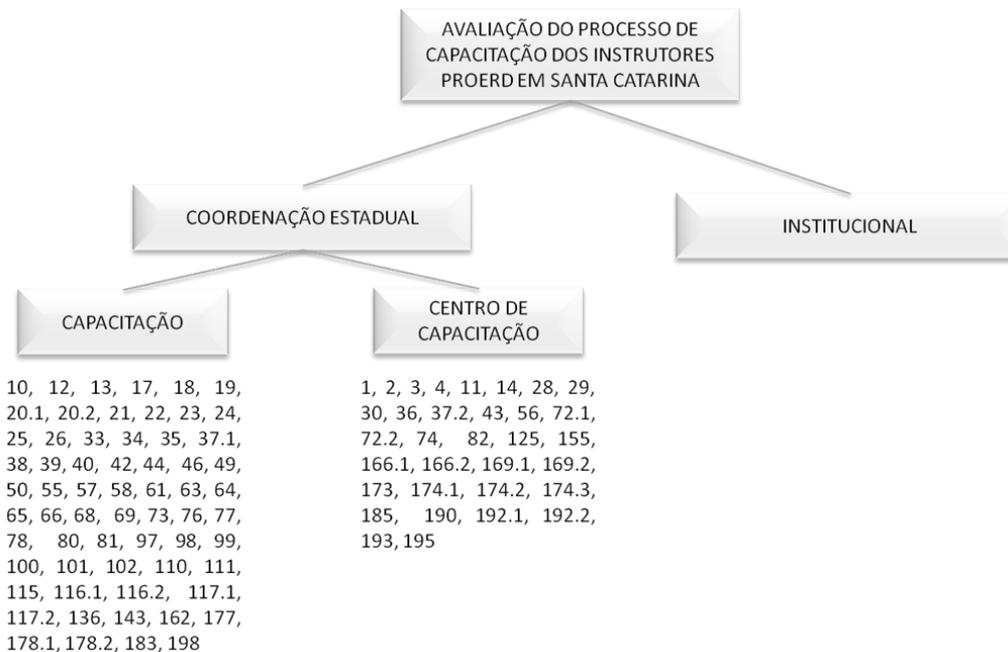


Figura 21 – Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "CAPACITAÇÃO" e "CENTRO DE CAPACITAÇÃO"

Fonte: Autor.

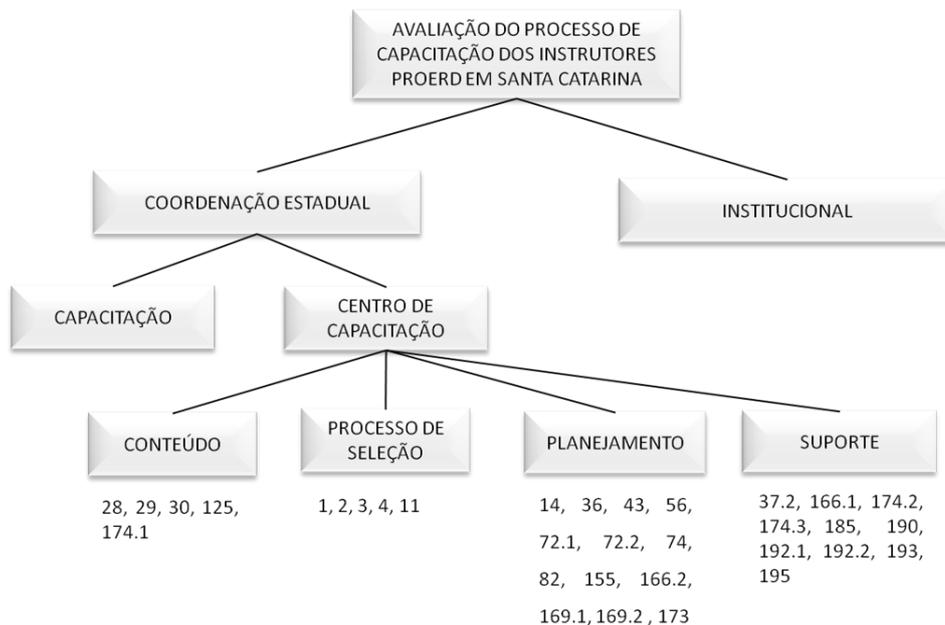


Figura 22 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "CONTEÚDO", "PROCESSO DE SELEÇÃO", "PLANEJAMENTO" e "SUPORTE"

Fonte: Autor.

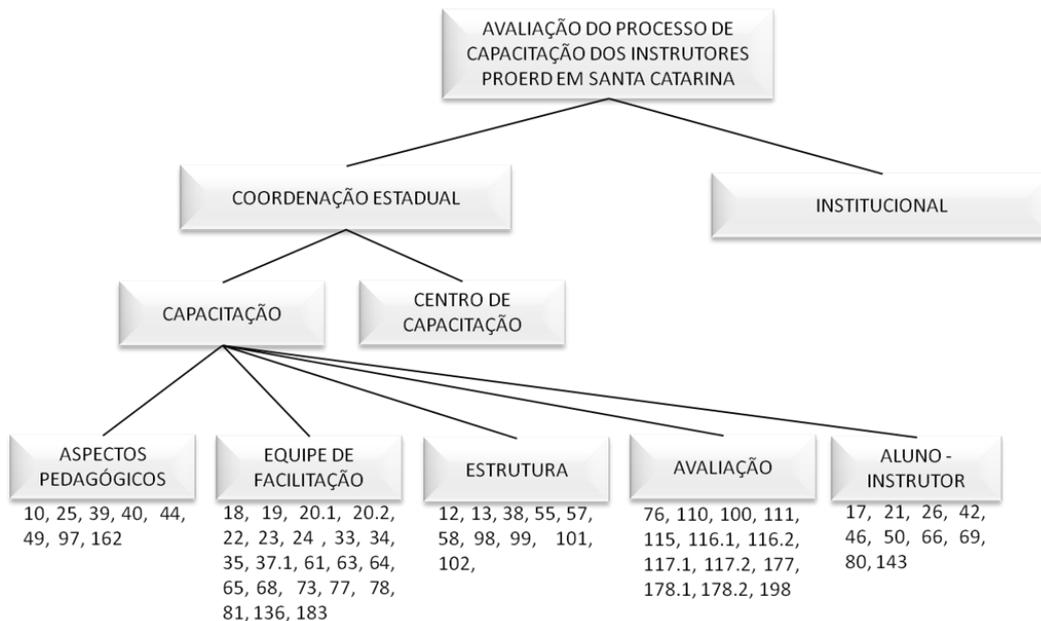


Figura 23 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "ASPECTOS PEDAGÓGICOS", "EQUIPE DE FACILITAÇÃO", "ESTRUTUTURA", "AVALIAÇÃO" e "ALUNO-INSTRUTOR"

Fonte: Autor.

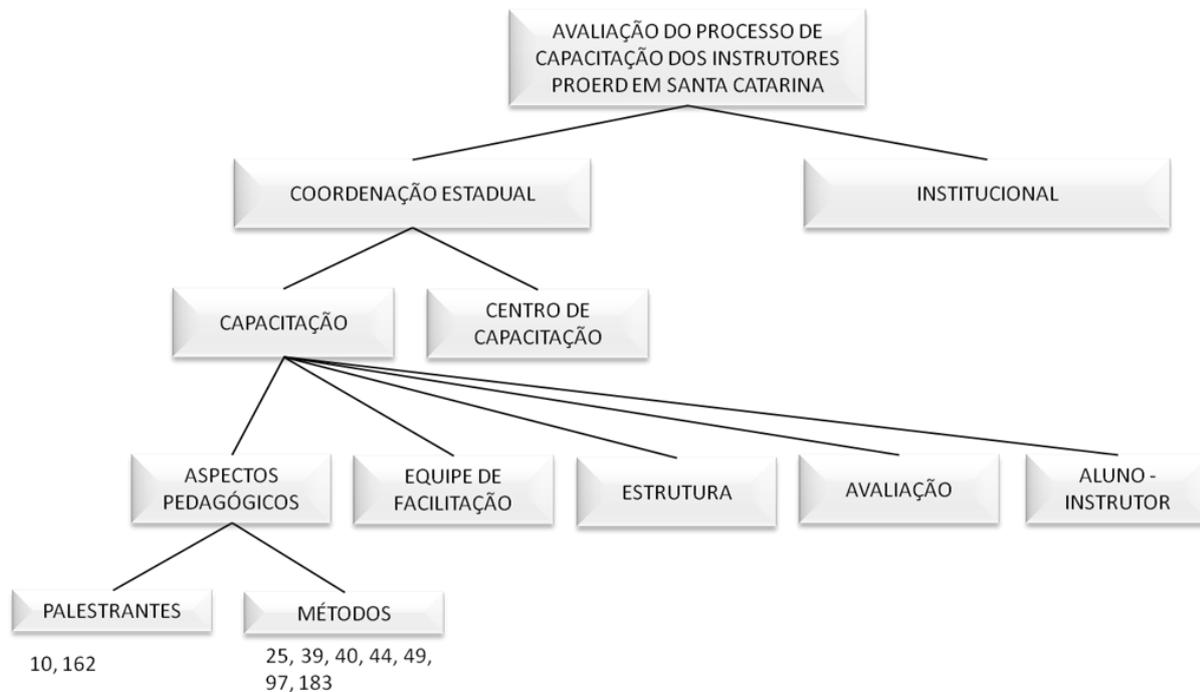


Figura 24 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "PALESTRANTES" e "MÉTODOS"

Fonte: Autor.



Figura 25 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "MENTORES", "FACILITAÇÃO" e "ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR"

Fonte: Autor.



Figura 26 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "INSTALAÇÕES" e "EQUIPAMENTOS".
 Fonte: Autor.



Figura 27 - Conceitos agrupados nas áreas de preocupação "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO" e "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES".

Fonte: Autor.

APÊNDICE C – Mapas de relações meios-fins, estrutura hierárquica de valor, descritores e funções de valor.

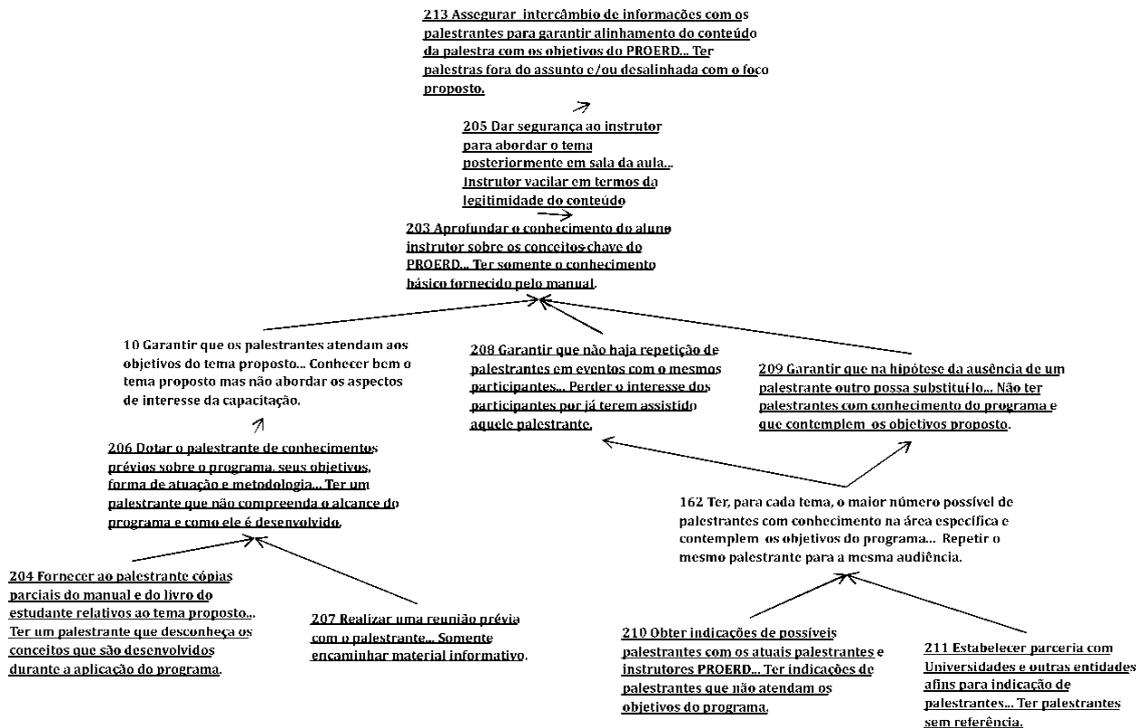


Figura 28 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "PALESTRANTES"

Fonte: Autor.

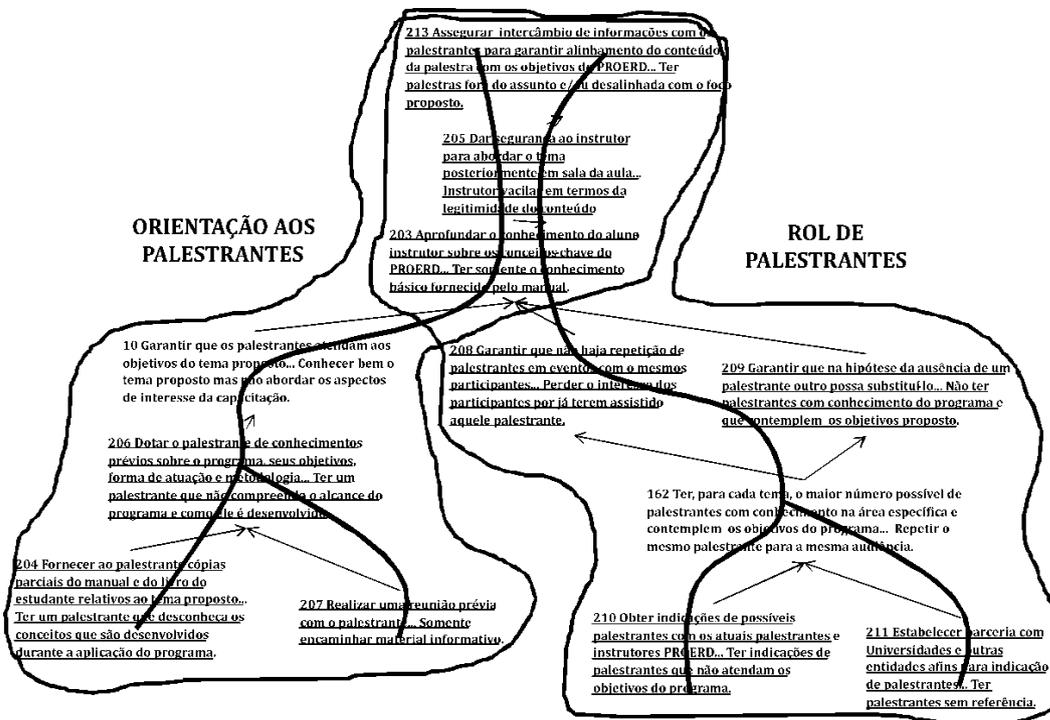
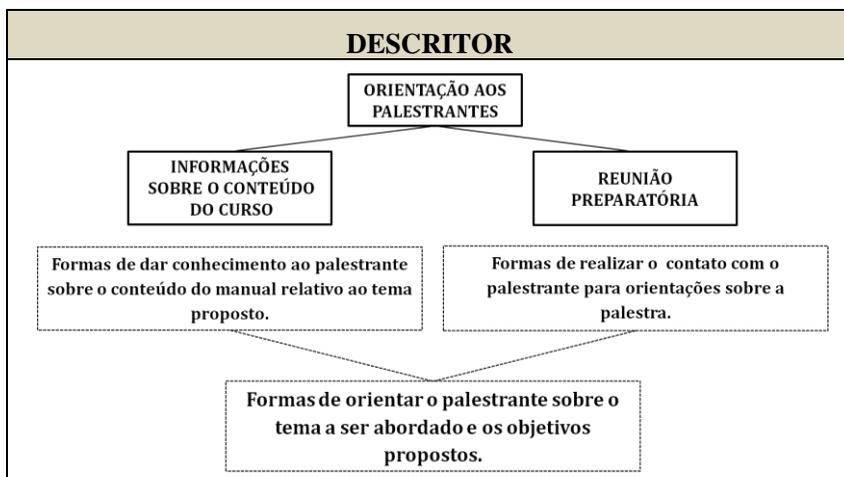


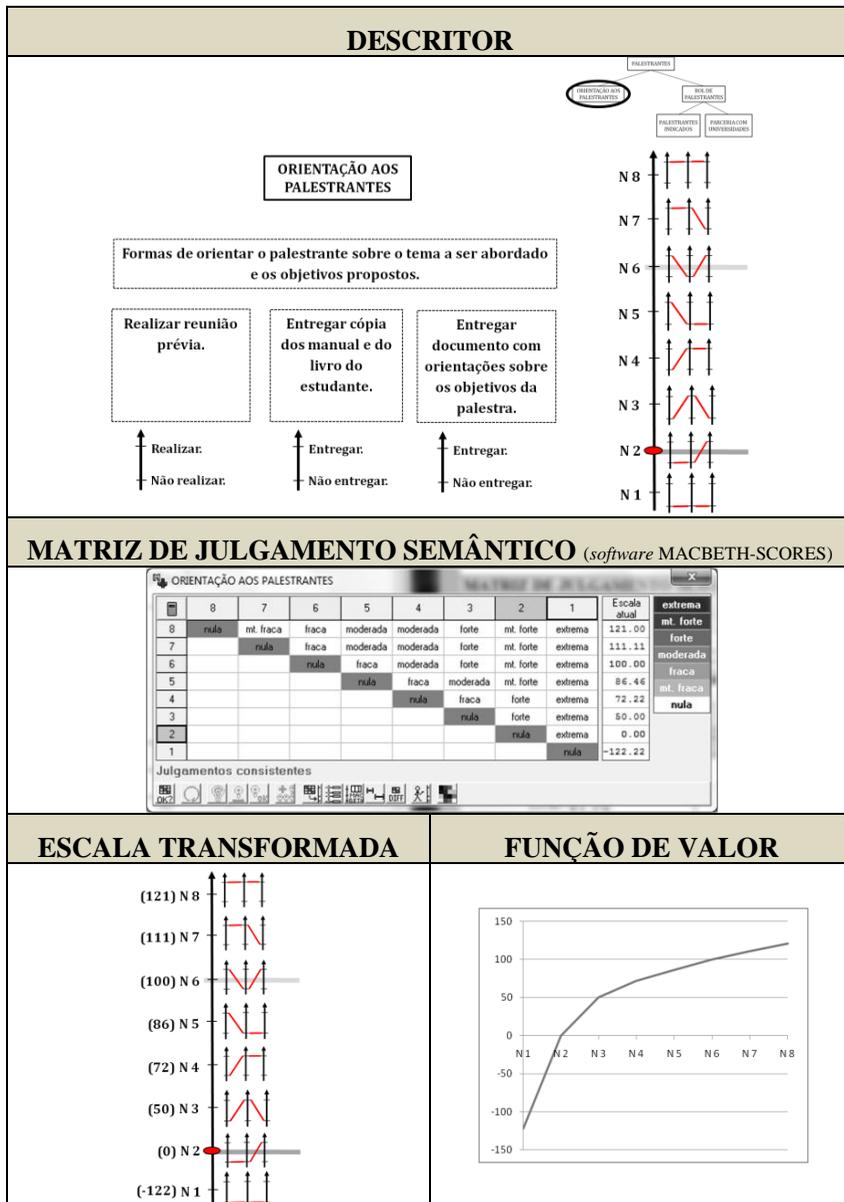
Figura 29 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "PALESTRANTES" com os ramos e clusters identificados.

Fonte: Autor.

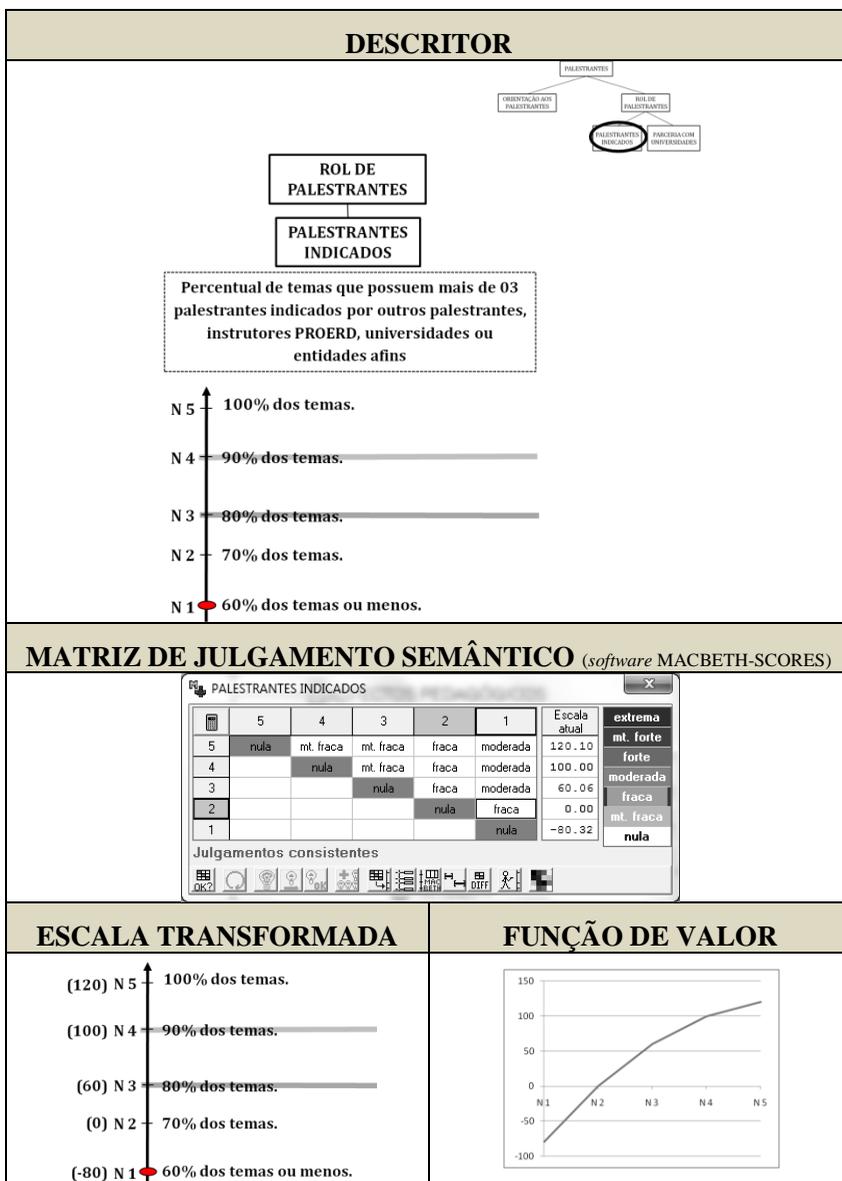


Quadro 9 - Junção do SubPVE "INFORMAÇÕES SOBRE O CONTEÚDO DO CURSO" com o SubPVE "REUNIÃO PRÉVIA"

Fonte: Autor

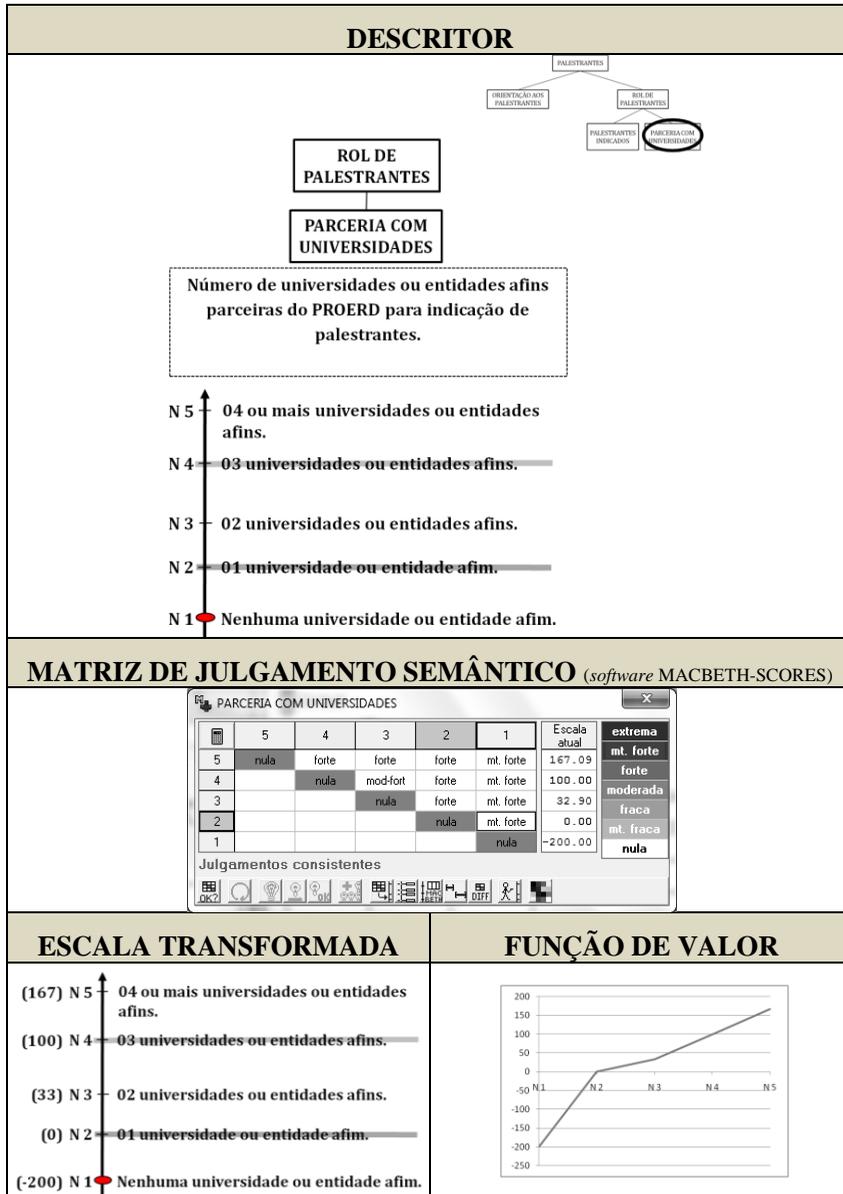


Quadro 10 – Descritor do PVE “ORIENTAÇÃO AOS PALESTRANTES” com sua função de valor
 Fonte: Autor



Quadro 11 – Descritor do SubPVE “PALESTRANTES INDICADOS” com sua função de valor.

Fonte: Autor



Quadro 12 – Descritor do SubPVE “PARCERIA COM AS UNIVERSIDADES” com sua função de valor

Fonte: Autor

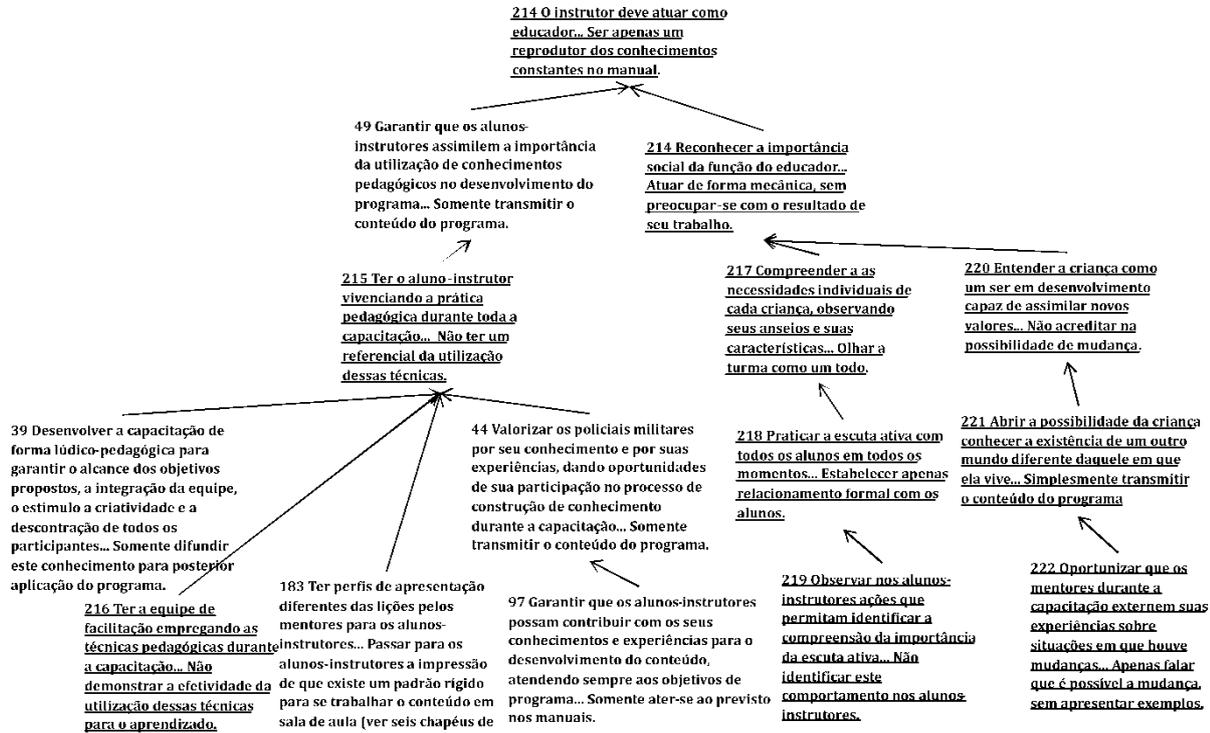


Figura 31 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MÉTODOS"

Fonte: Autor.

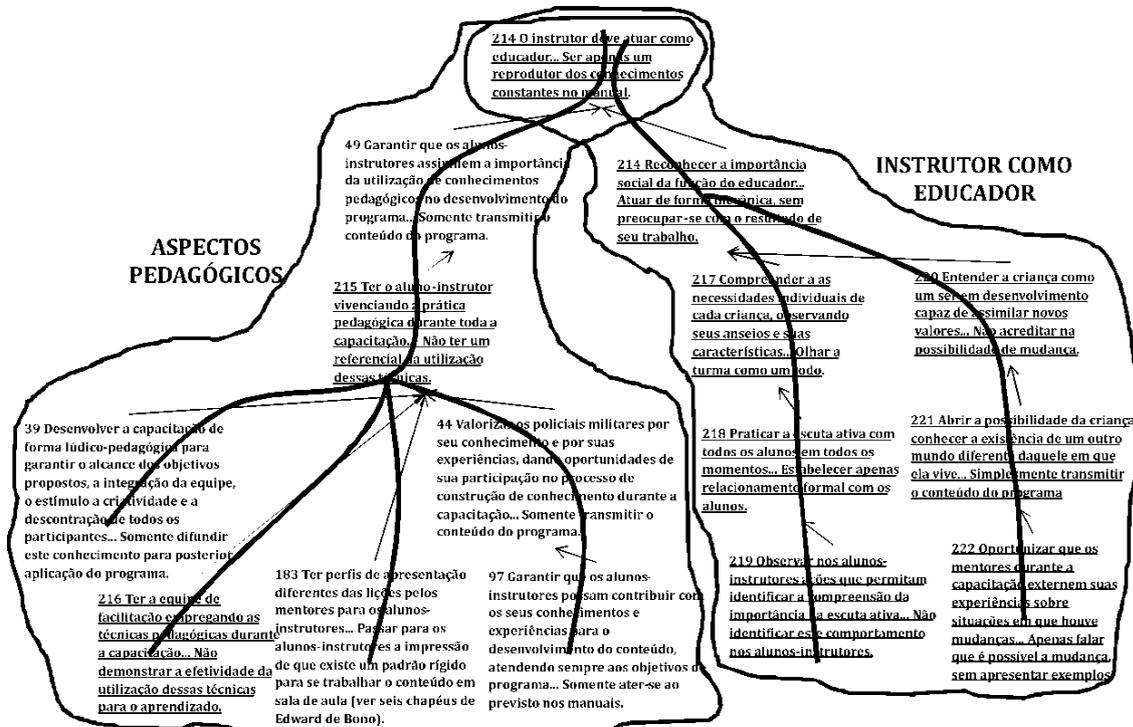


Figura 32 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MÉTODOS" com os ramos e clusters identificados

Fonte: Autor.

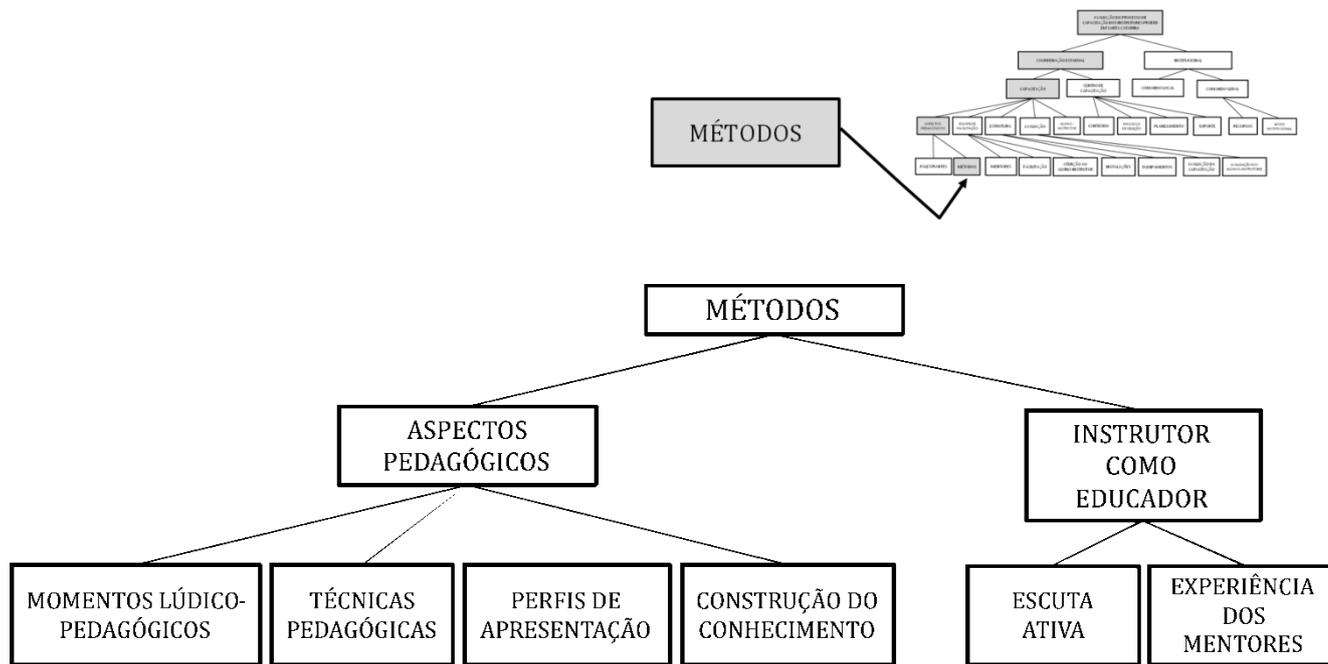
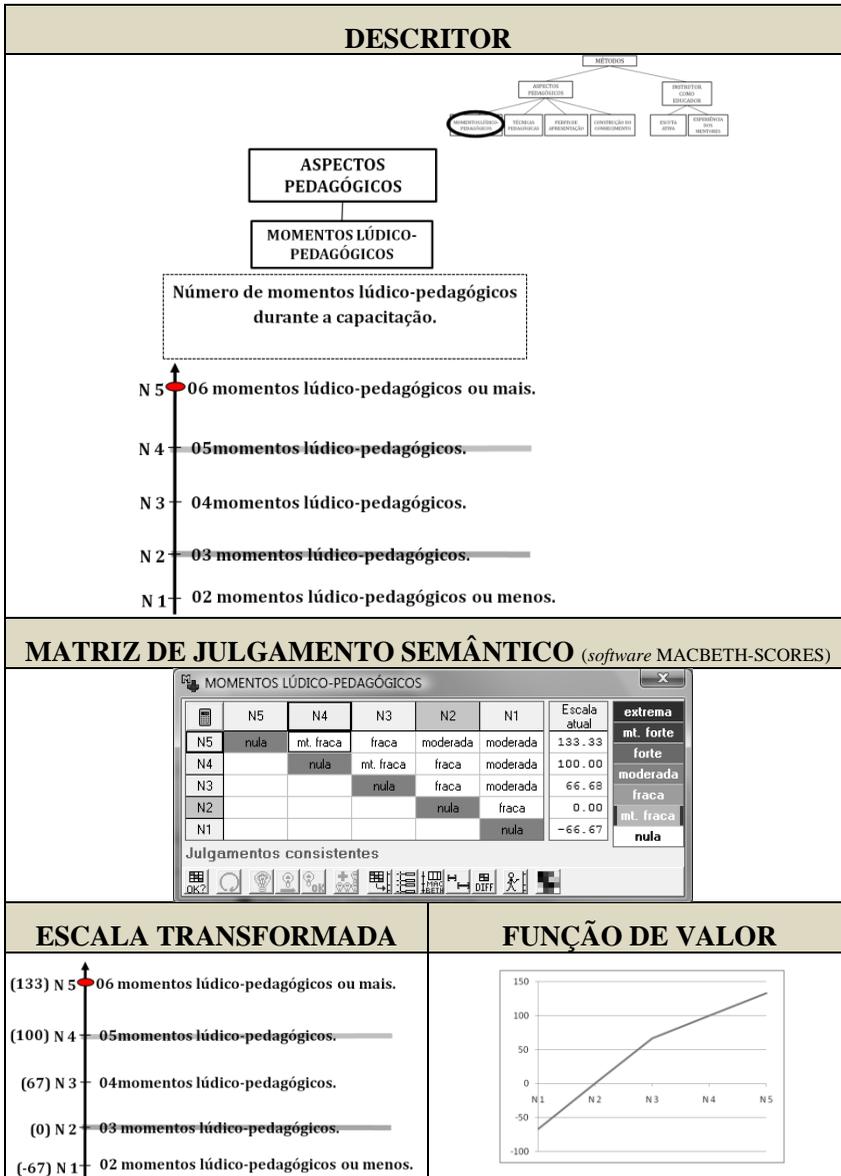
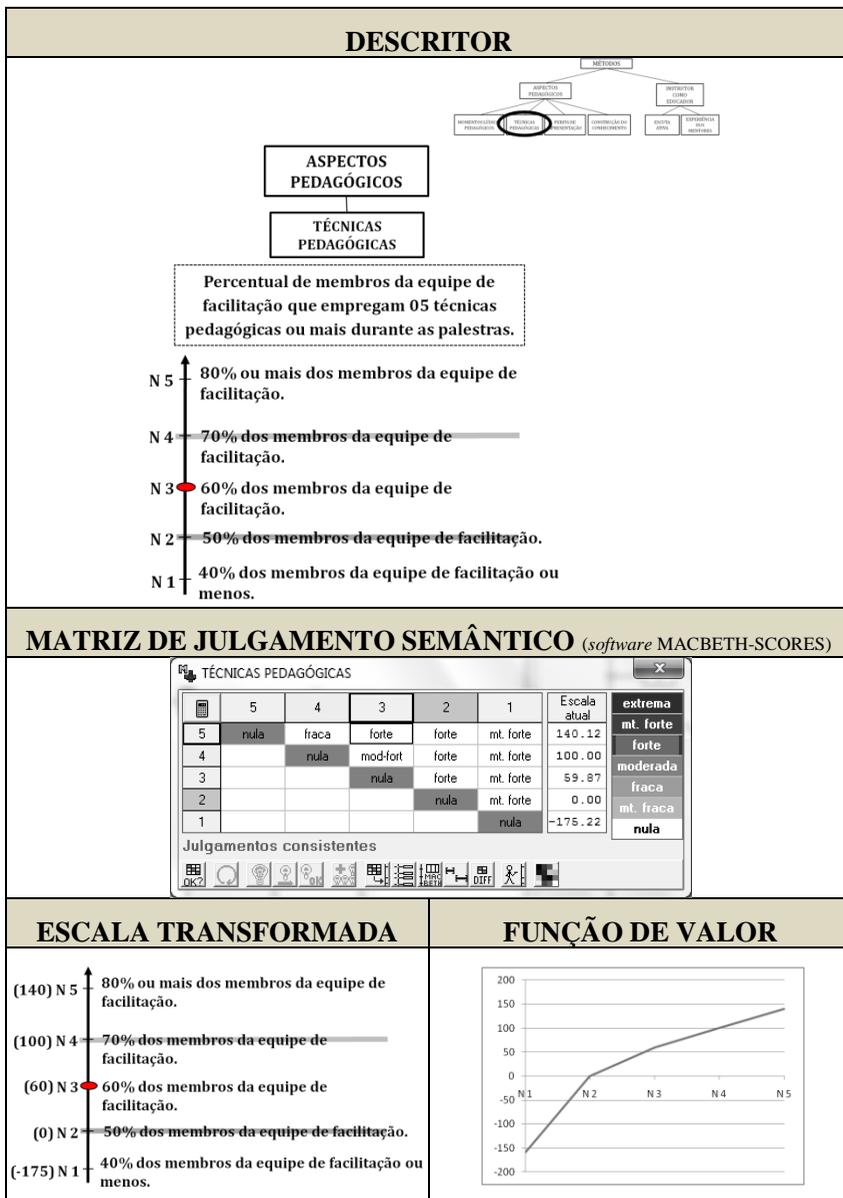


Figura 33 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "MÉTODOS"

Fonte: Autor.

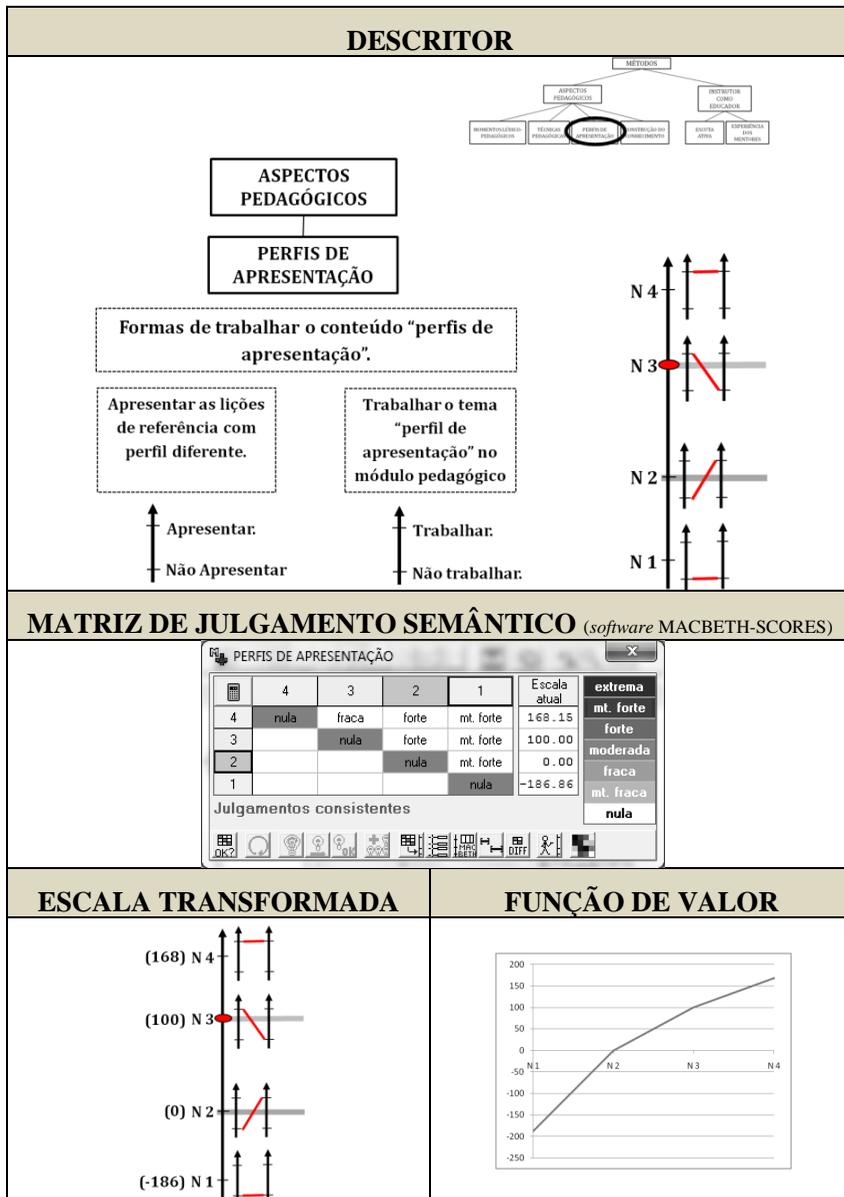


Quadro 13 – Descritor do SubPVE “MOMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

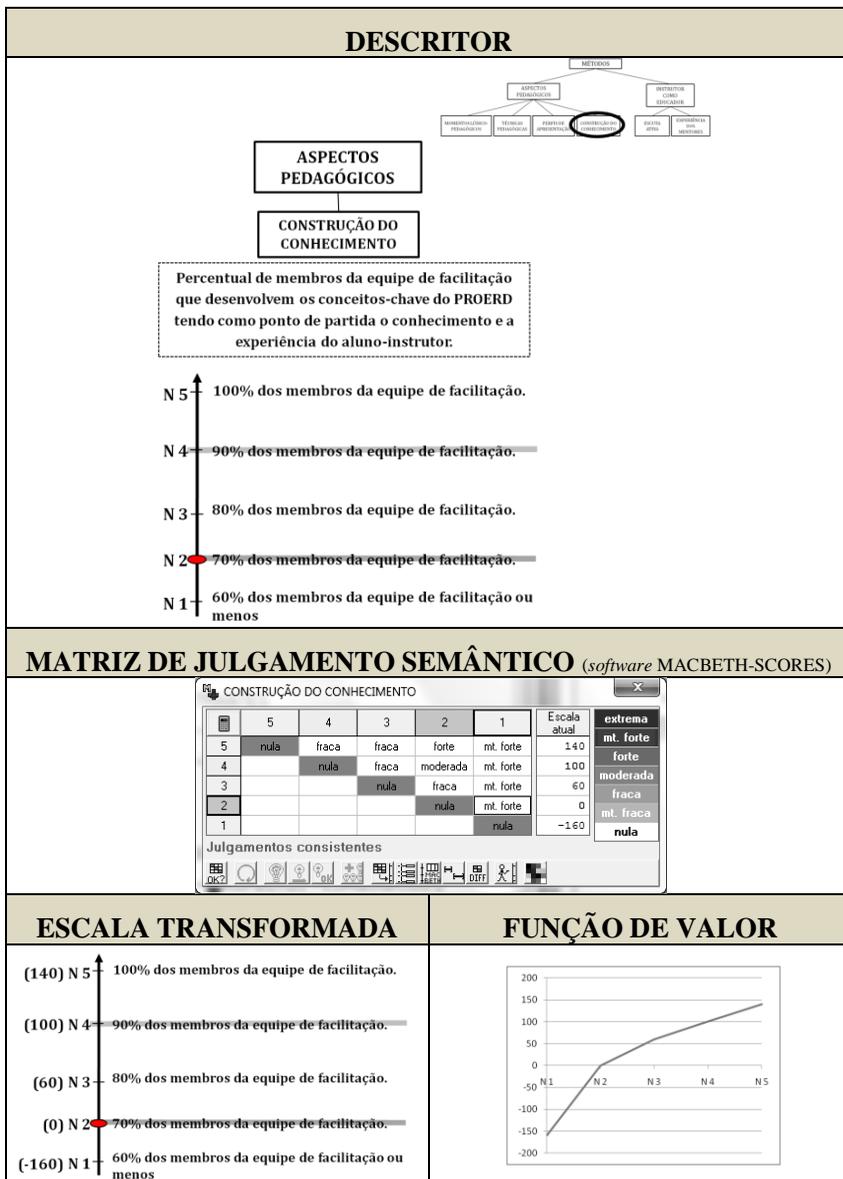


Quadro 14 - Descritor do SubPVE “TÉCNICAS PEDAGÓGICAS” com sua função de valor

Fonte: Autor.

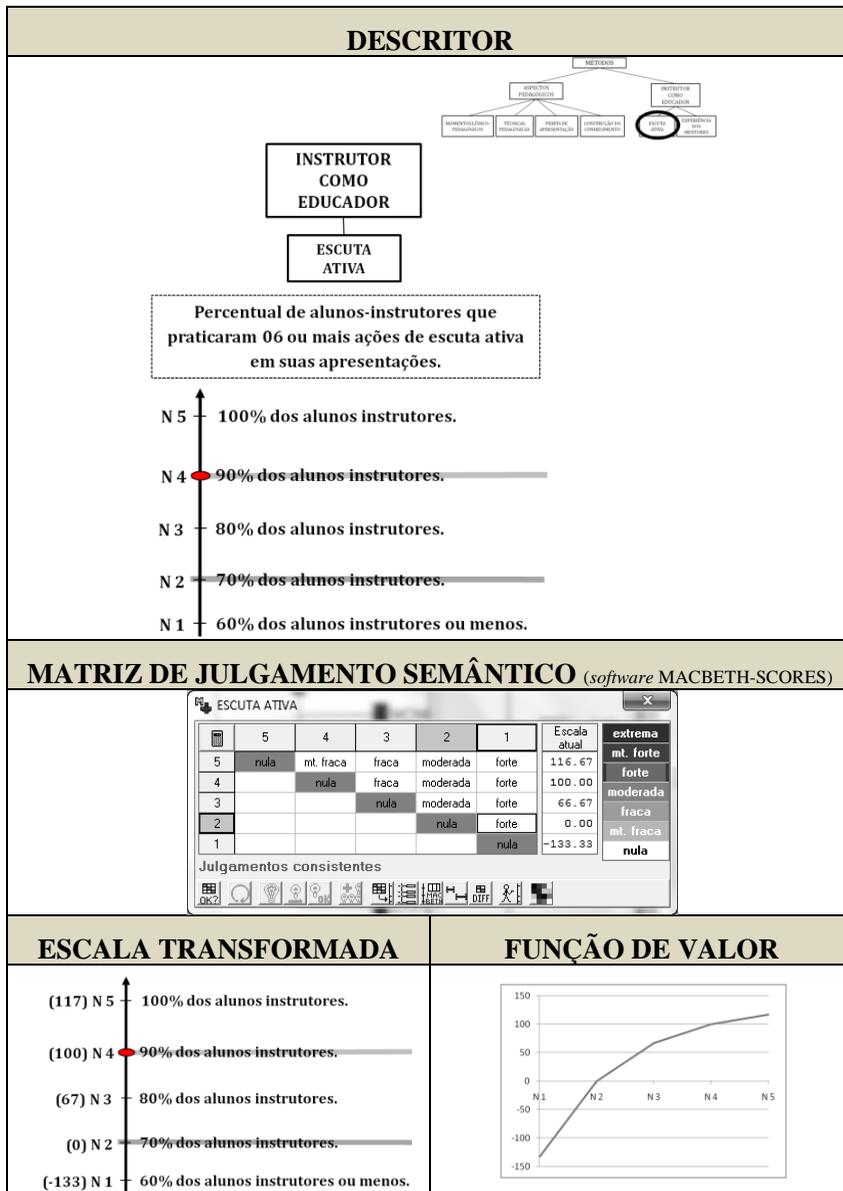


Quadro 15 - Descritor do SubPVE “PERFIS DE APRESENTAÇÃO” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



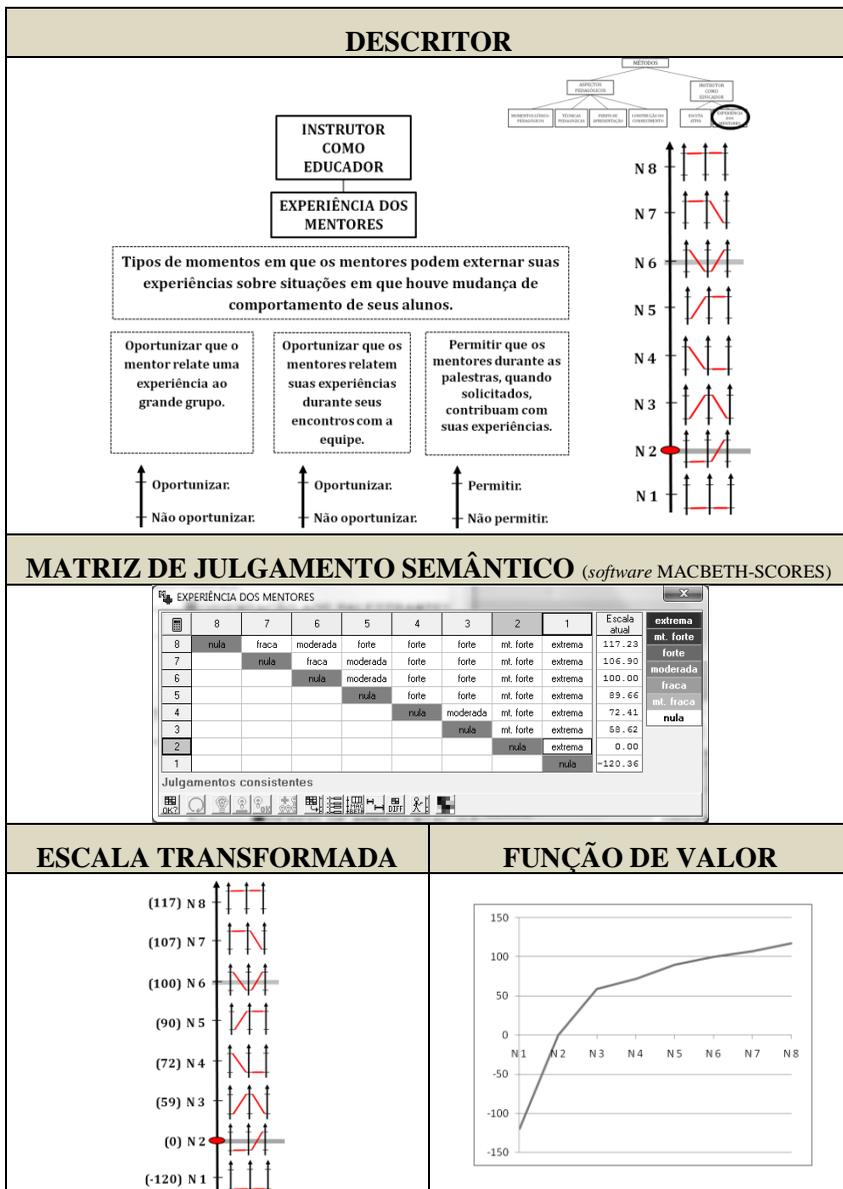
Quadro 16 - Descritor do SubPVE “CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO” com sua função de valor

Fonte: Autor.



Quadro 17 - Descritor do SubPVE “ESCUTA ATIVA” com sua função de valor

Fonte: Autor.



Quadro 18 - Descritor do SubPVE “EXPERIÊNCIA DOS MENTORES” com sua função de valor

Fonte: Autor.

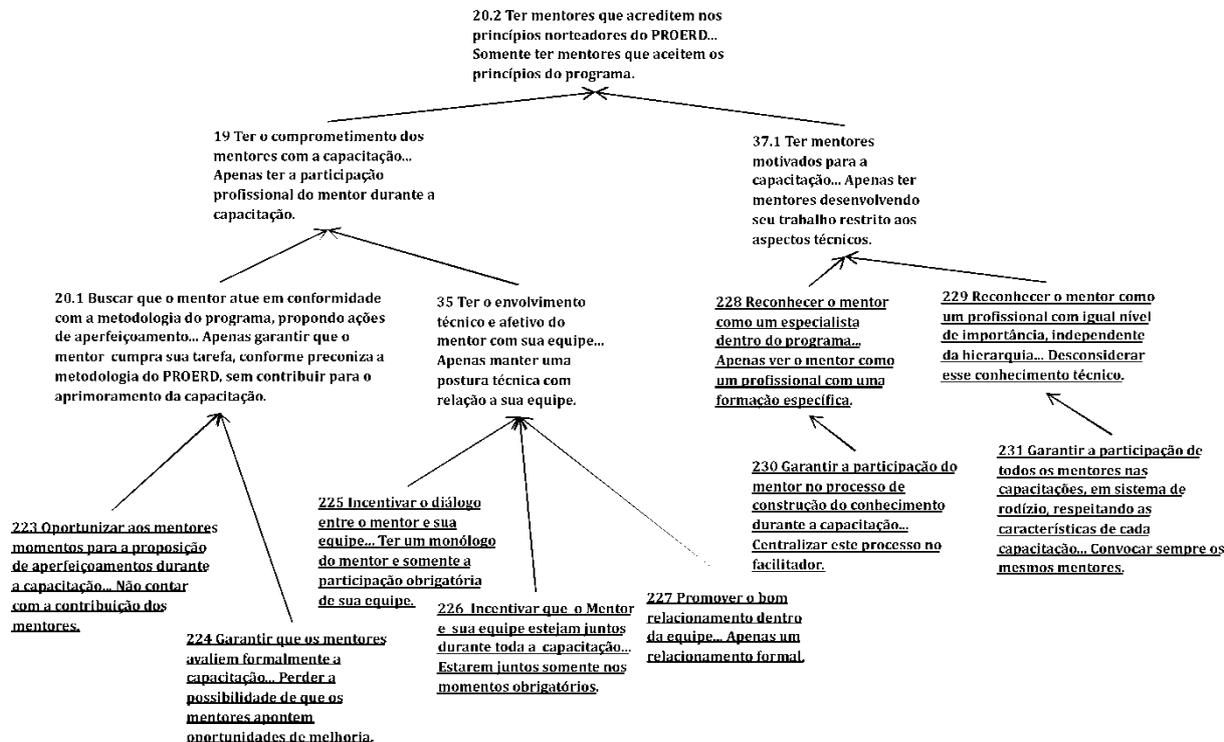


Figura 34 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MENTORES"

Fonte: Autor.

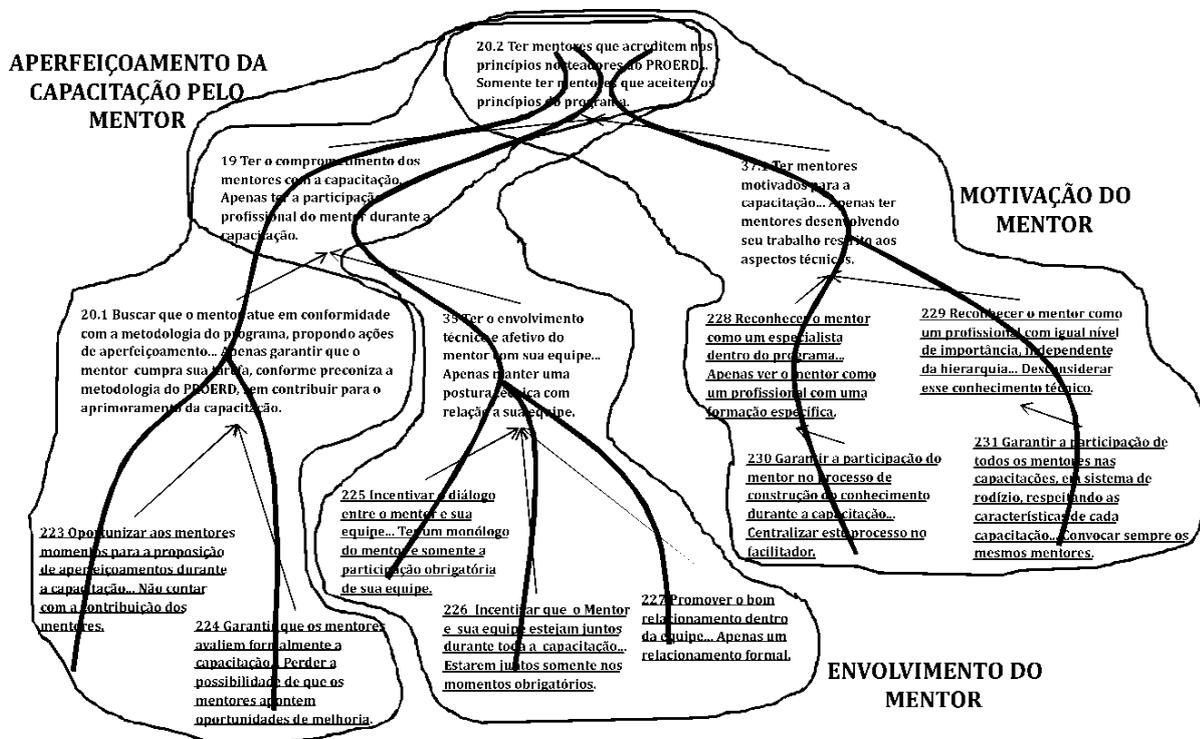


Figura 35 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "MENTORES" com os ramos e clusters identificados

Fonte: Autor.

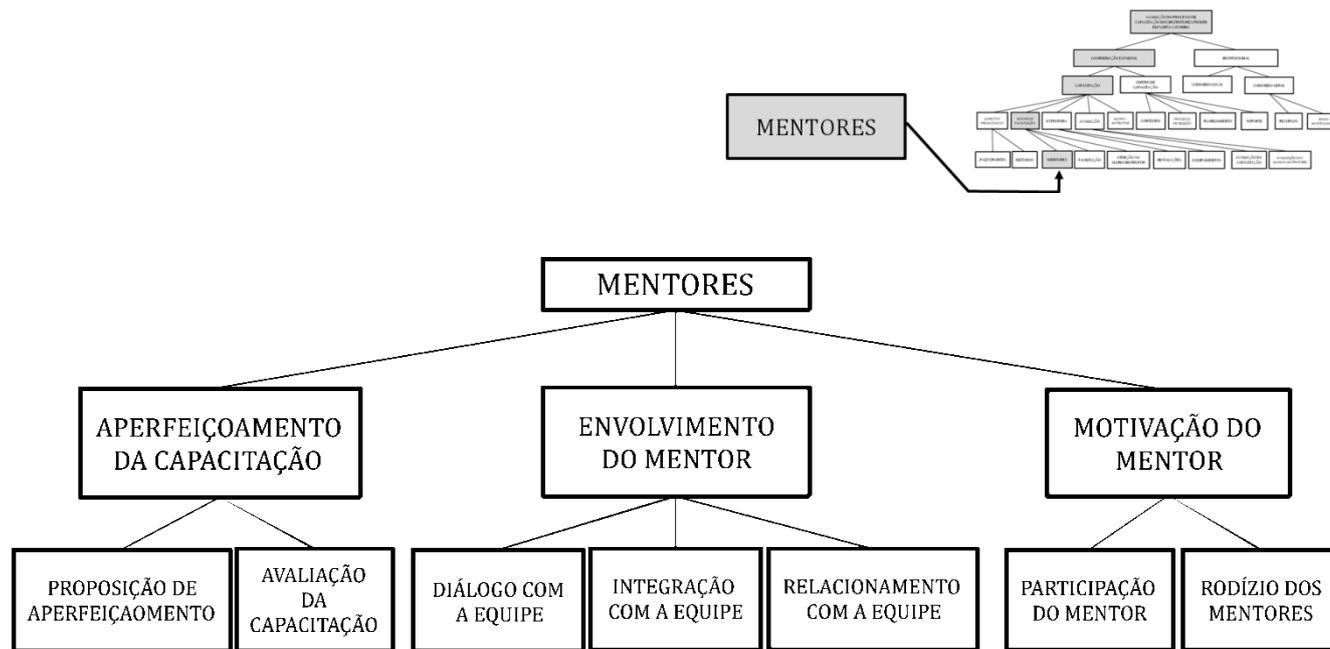
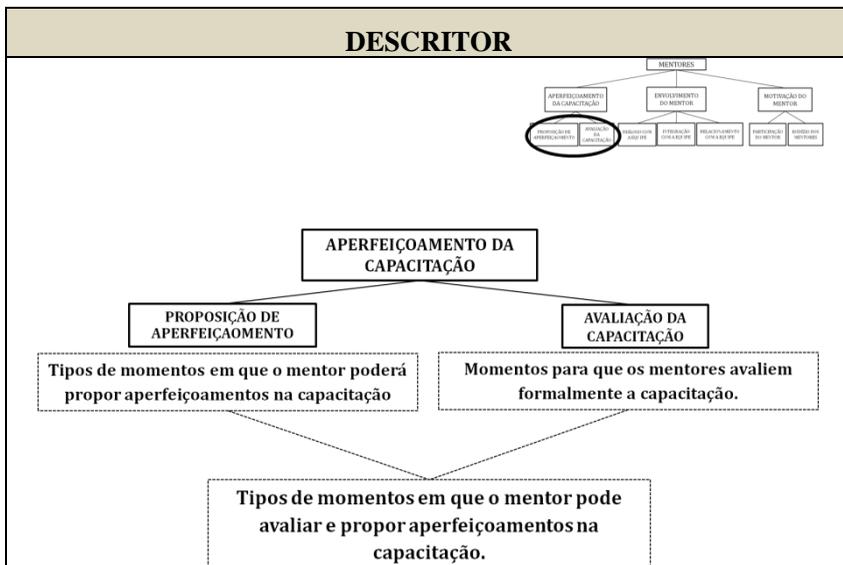


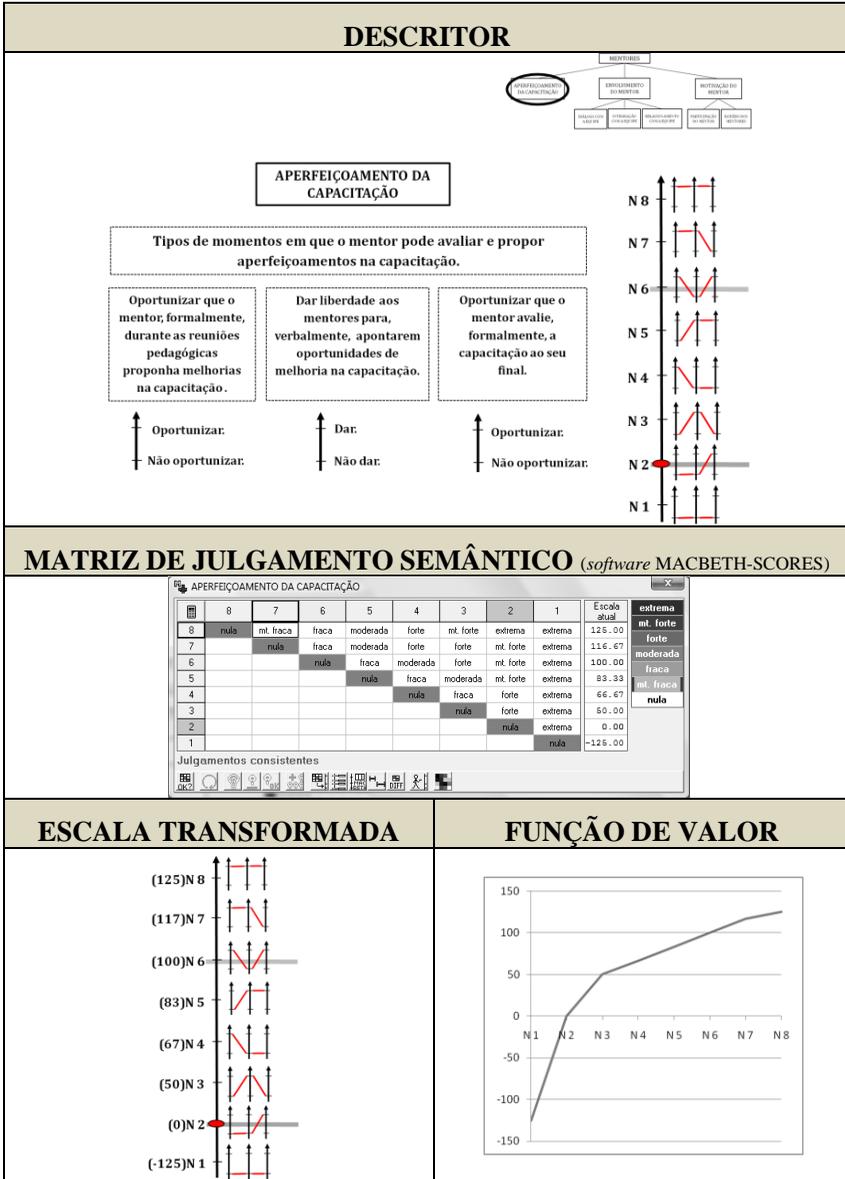
Figura 36 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "MENTORES"

Fonte: Autor.



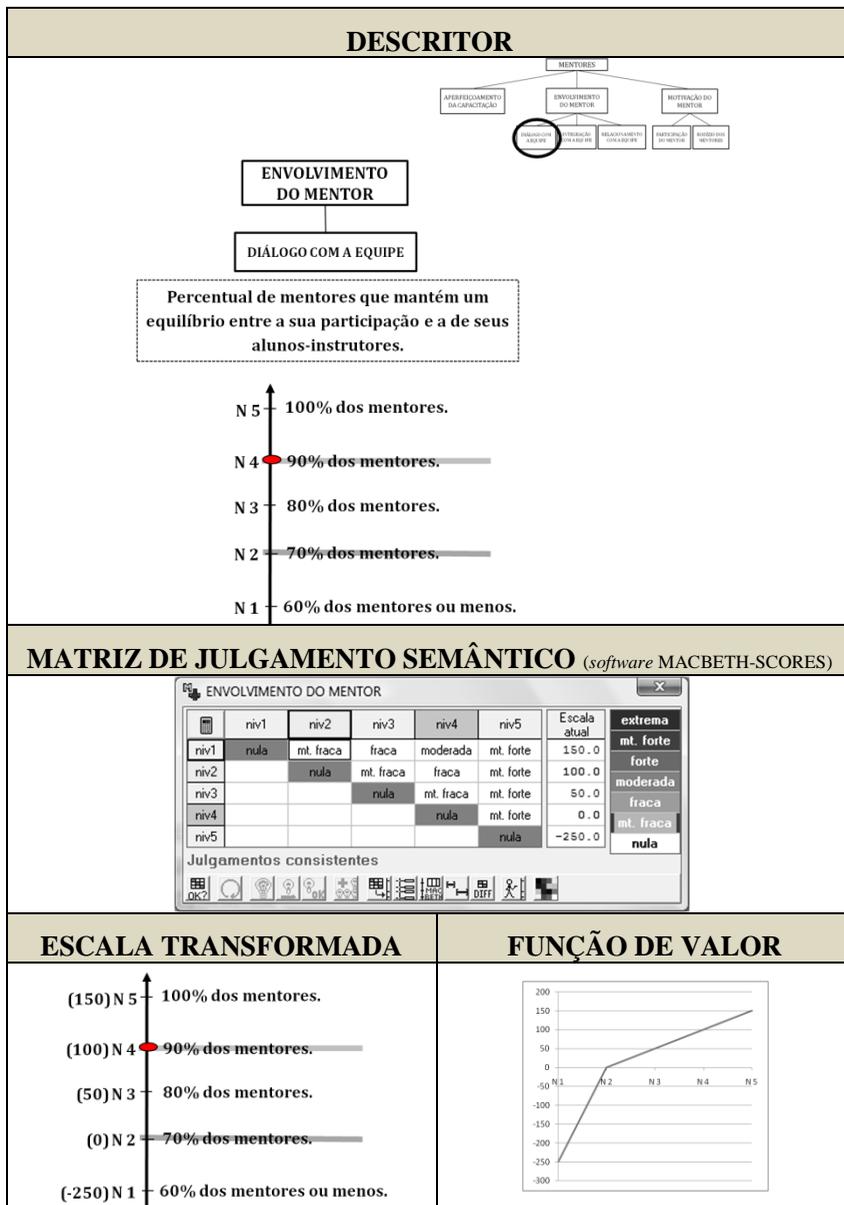
Quadro 19 - Junção do SubPVE "PROPOSIÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO" com o SubPVE "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO"

Fonte: Autor.



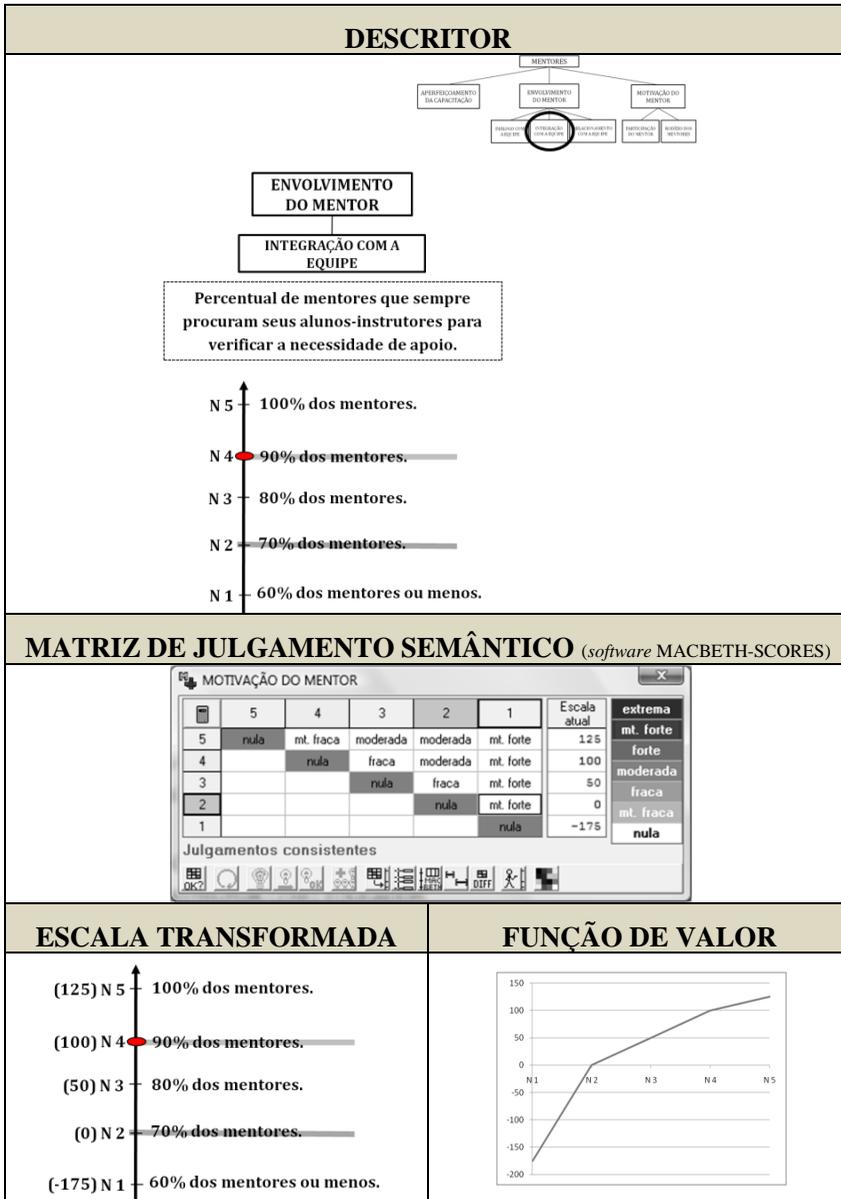
Quadro 20 - Descritor do PVE “APERFEIÇOAMENTO DA CAPACITAÇÃO” com sua função de valor

Fonte: Autor.

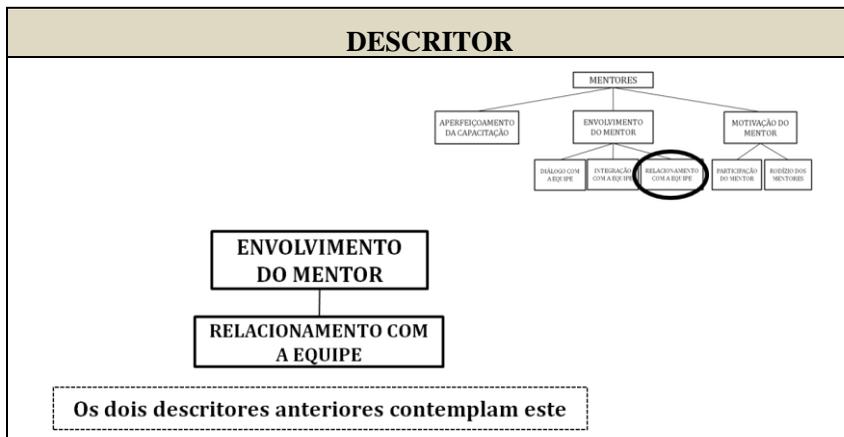


Quadro 21 - Descritor do SubPVE “DIÁLOGO COM A EQUIPE” com sua função de valor

Fonte: Autor.

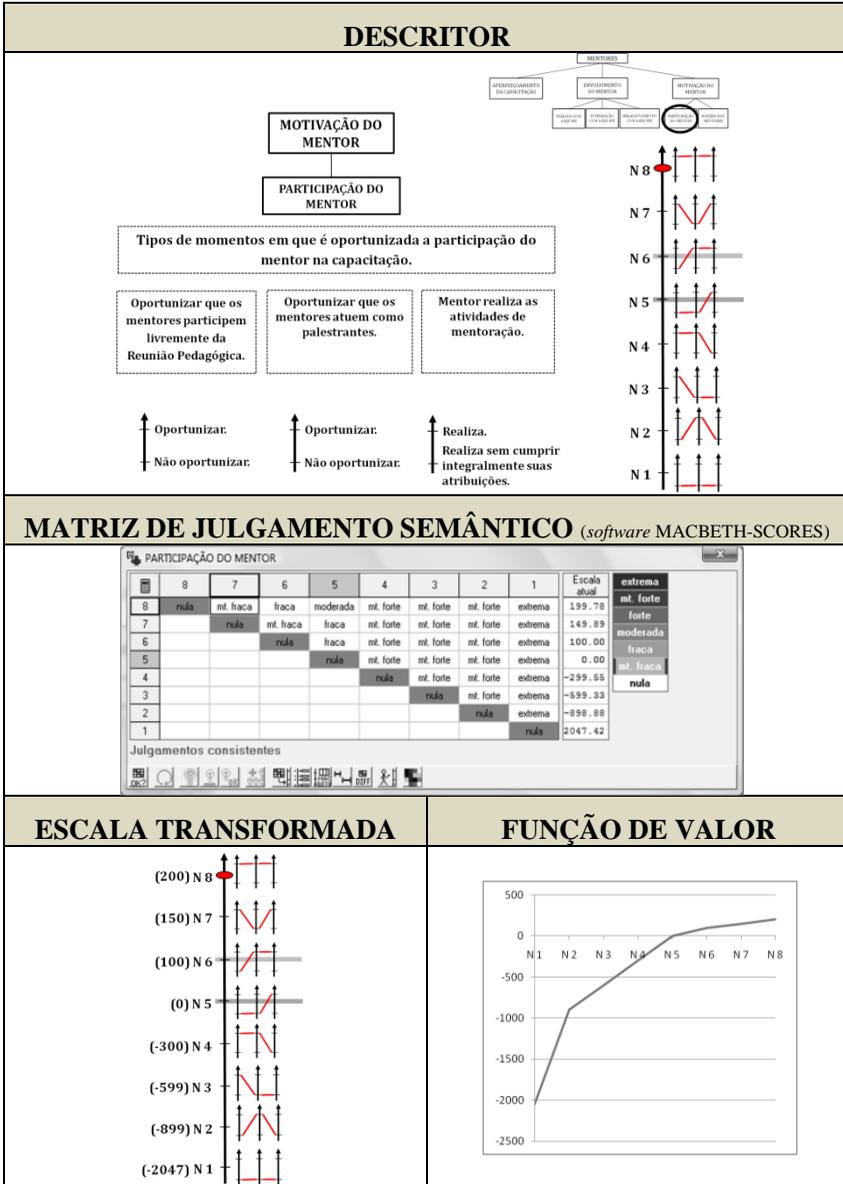


Quadro 22 - Descritor do SubPVE “INTEGRAÇÃO COM A EQUIPE” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

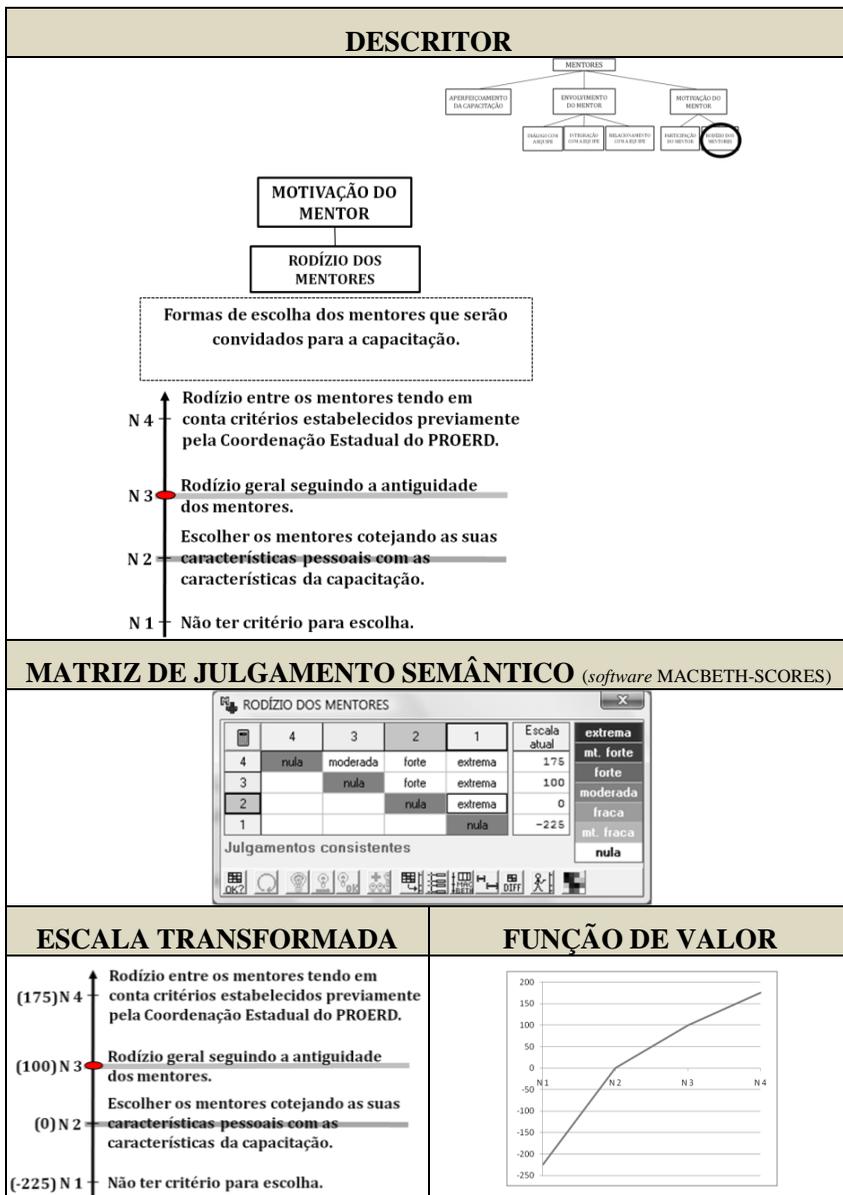


Quadro 23 - Descritor do SubPVE “RELACIONAMENTO COM A EQUIPE”

Fonte: Autor.



Quadro 24 - Descritor do SubPVE “PARTICIPAÇÃO DO MENTOR” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 25 - Descritor do SubPVE “RODÍZIO DE MENTORES” com sua função de valor

Fonte: Autor.

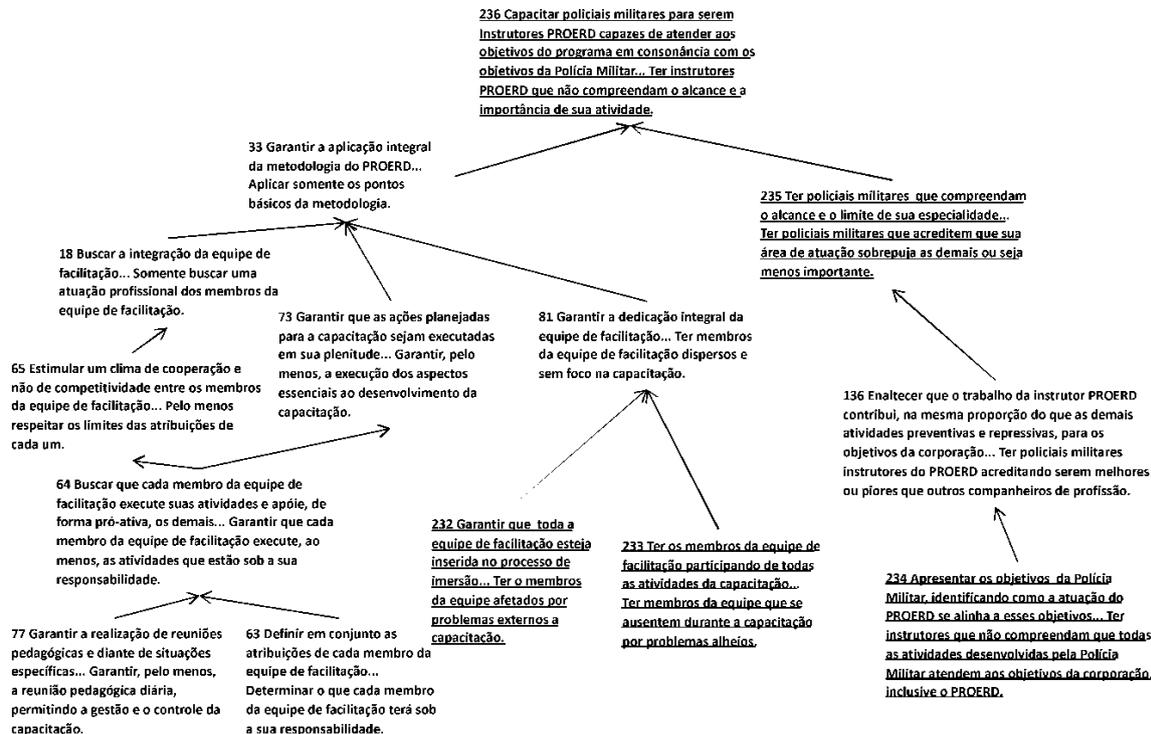


Figura 37 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "FACILITAÇÃO"

Fonte: Autor.

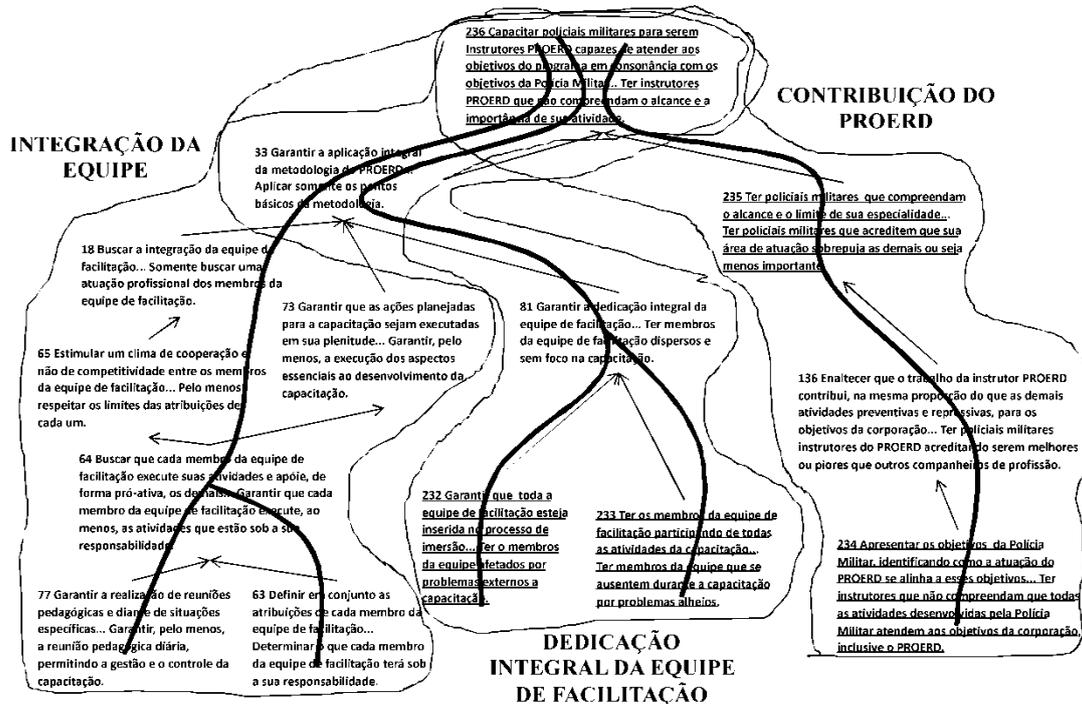


Figura 38 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "FACILITAÇÃO" com os ramos e clusters identificados
Fonte: Autor.

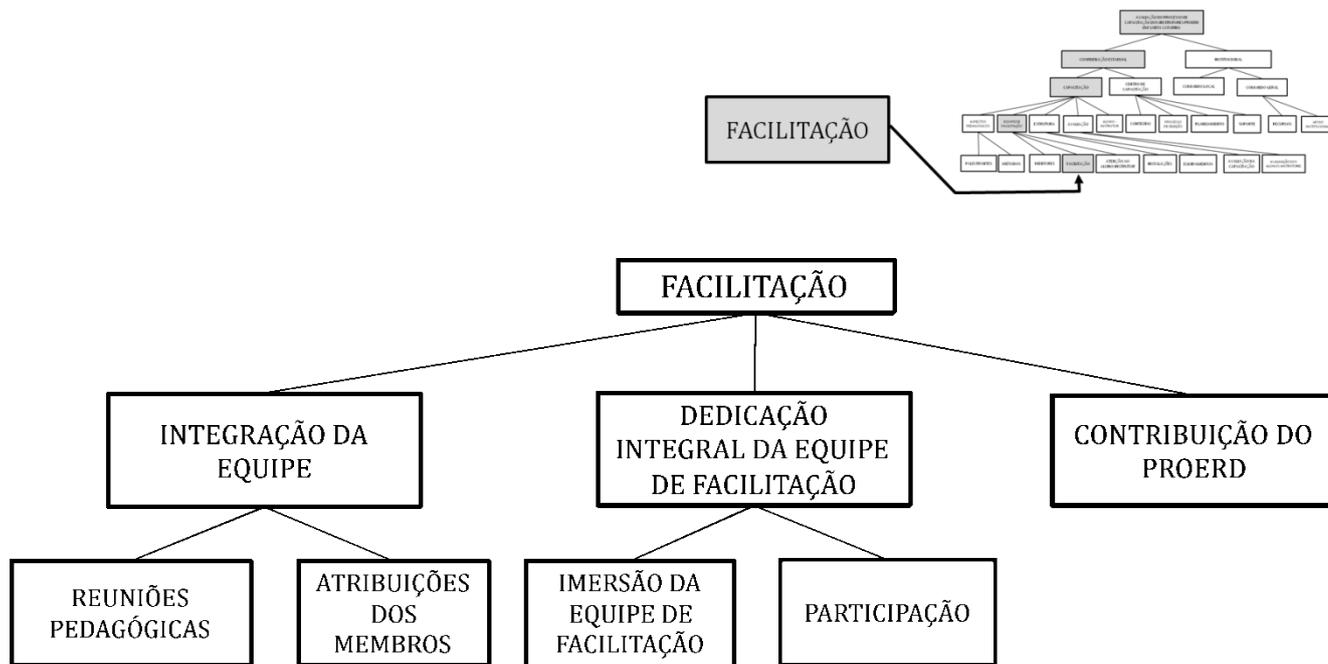
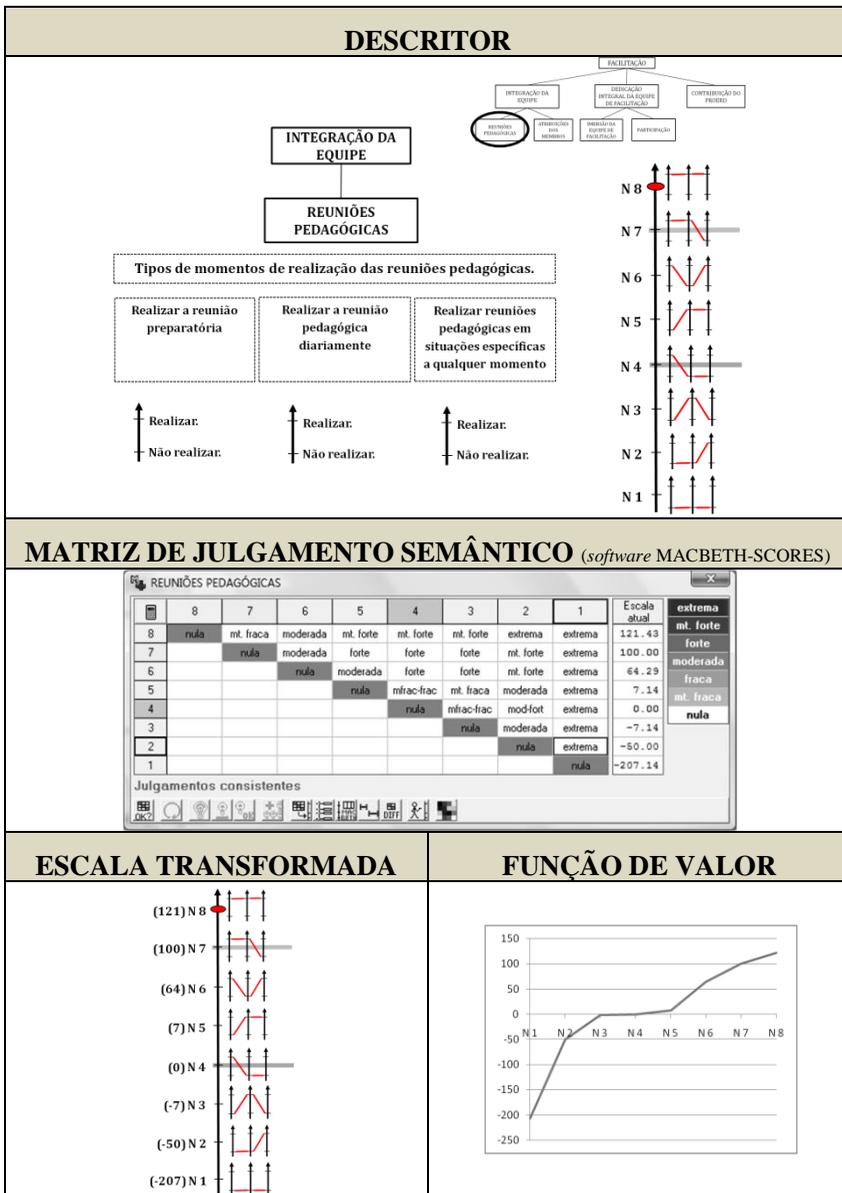


Figura 39 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "FACILITAÇÃO"

Fonte: Autor.

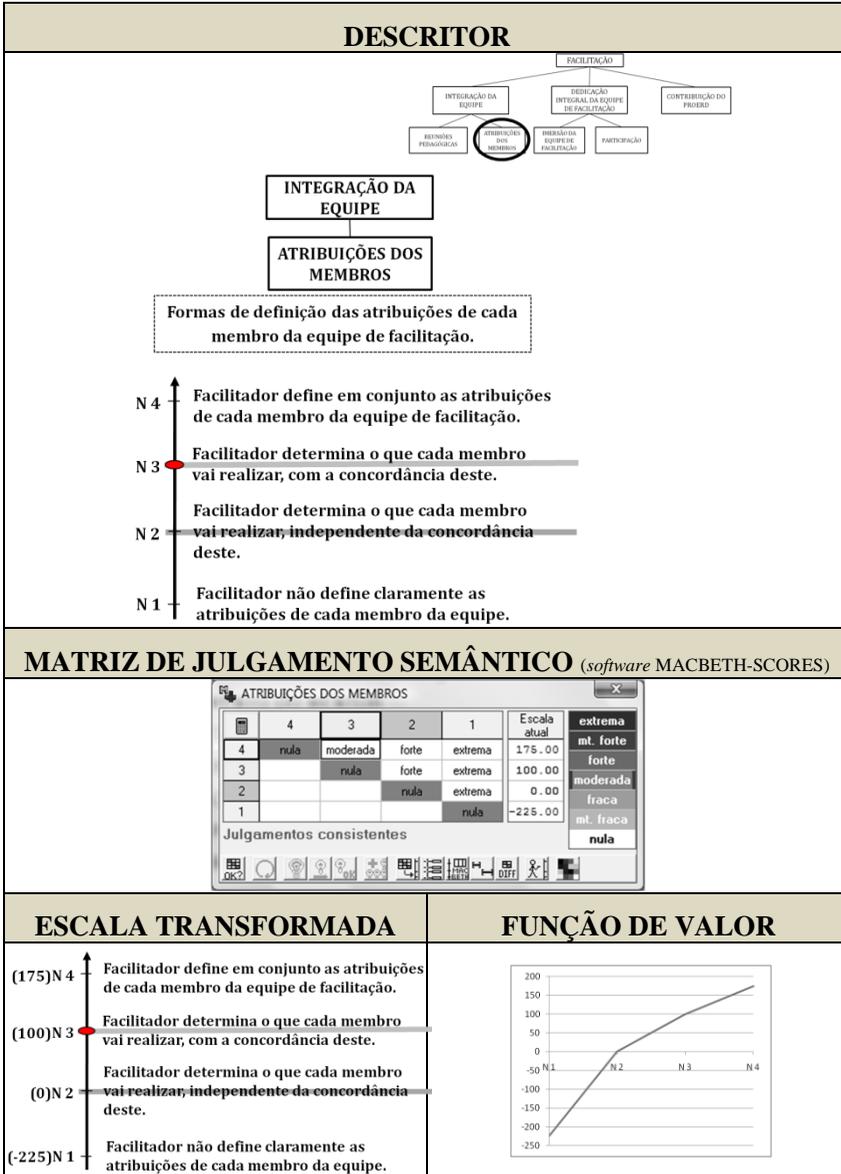


ESCALA TRANSFORMADA

FUNÇÃO DE VALOR

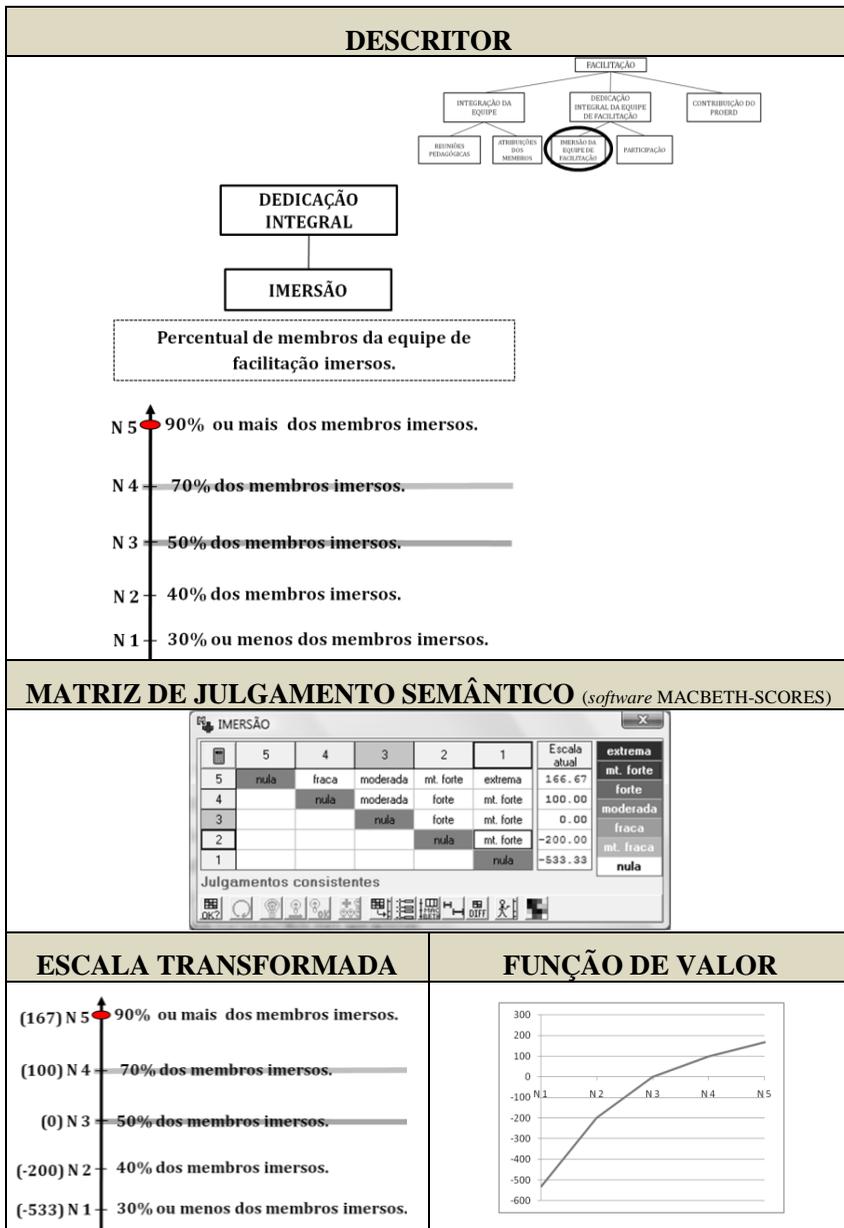
Quadro 26 - Descritor do SubPVE “REUNIÕES PEDAGÓGICAS” com sua função de valor

Fonte: Autor.

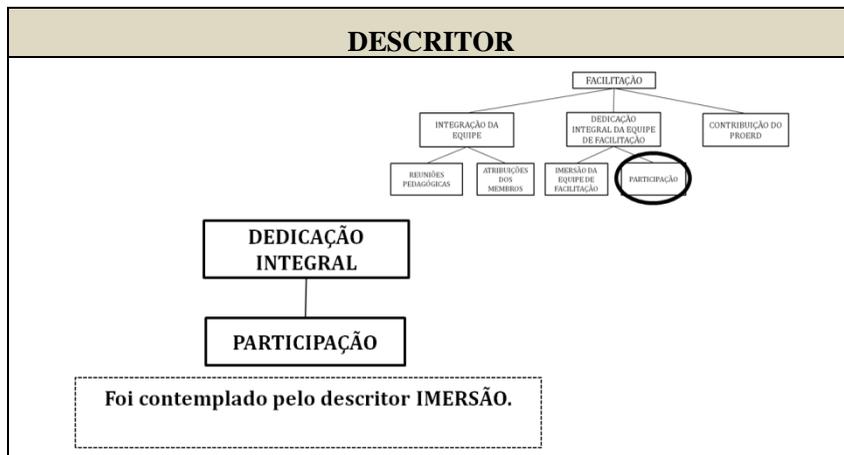


Quadro 27 - Descritor do SubPVE “ATRIBUIÇÕES DOS MEMBROS” com sua função de valor

Fonte: Autor.

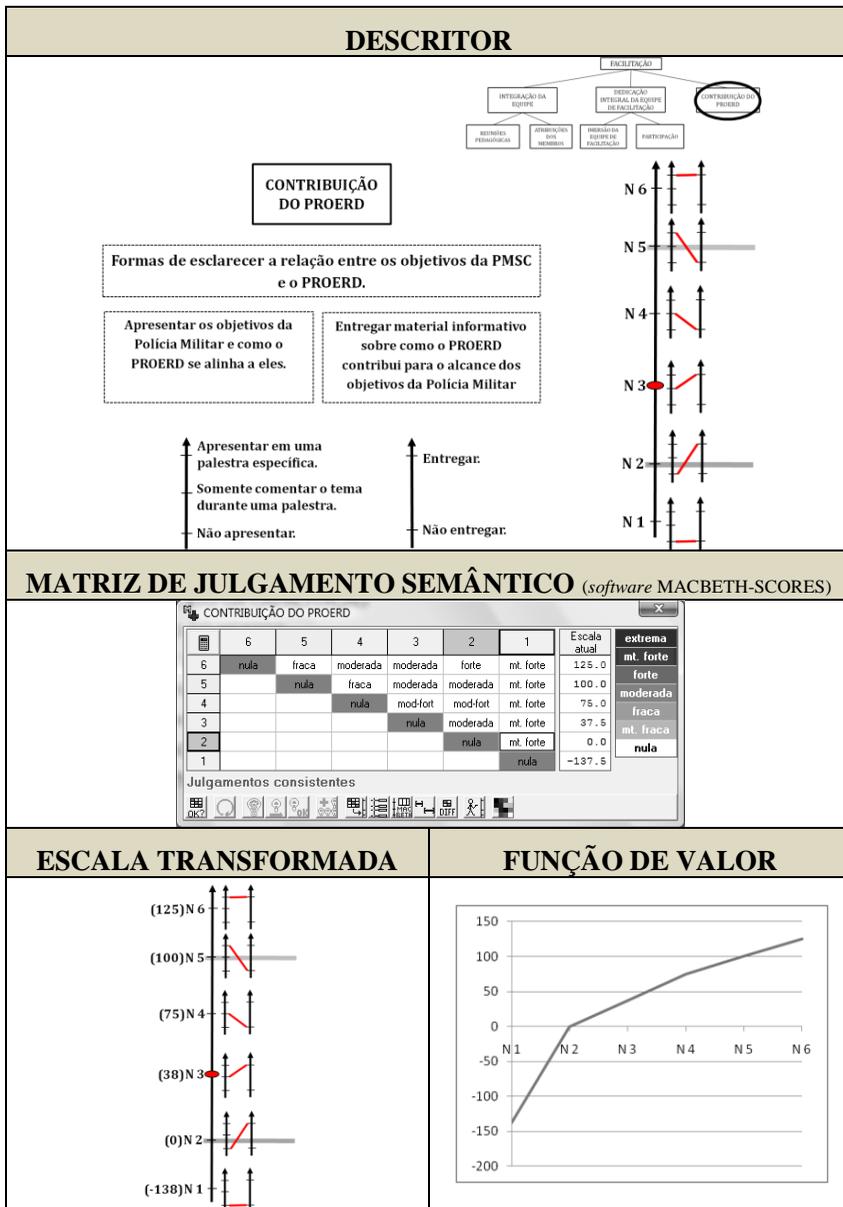


Quadro 28 - Descritor do SubPVE “IMERSÃO” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 29 - Descritor do SubPVE “DEDICAÇÃO INTEGRAL”

Fonte: Autor.


MATRIZ DE JULGAMENTO SEMÂNTICO (software MACBETH-SCORES)

ESCALA TRANSFORMADA

FUNÇÃO DE VALOR

Quadro 30 - Descritor do PVE “CONTRIBUIÇÃO DO PROERD” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

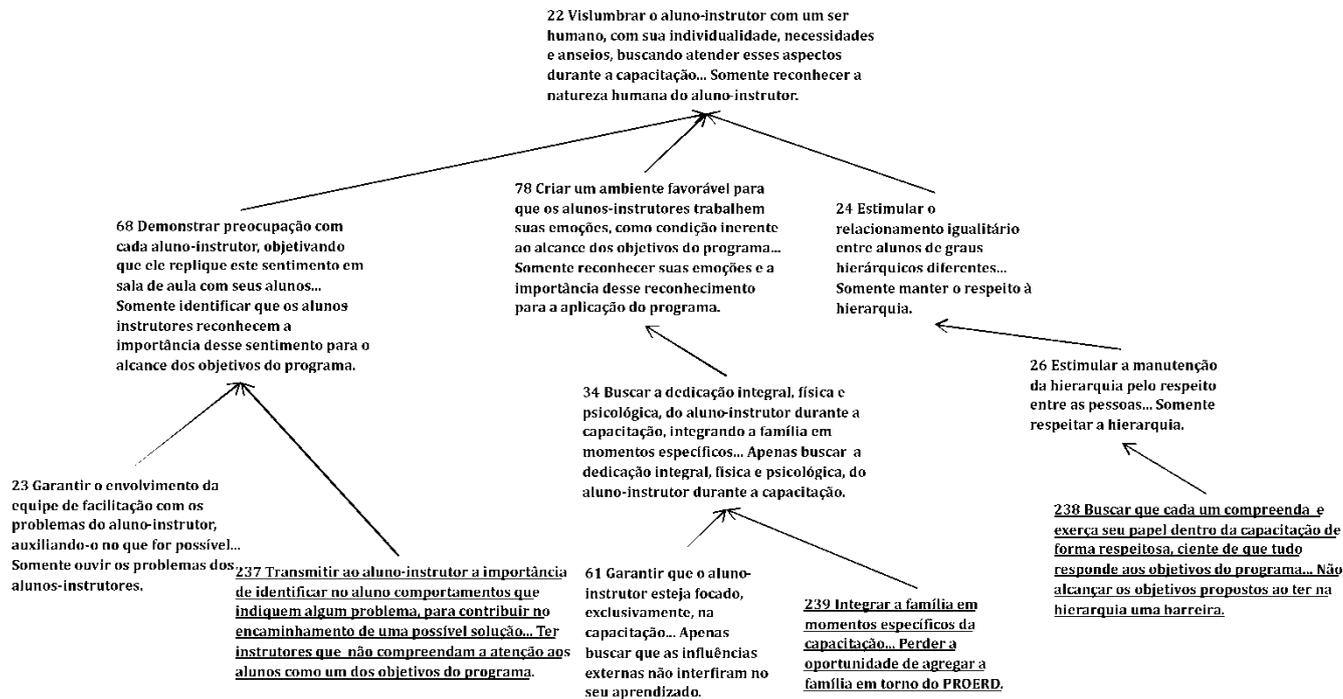


Figura 40 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR"

Fonte: Autor.

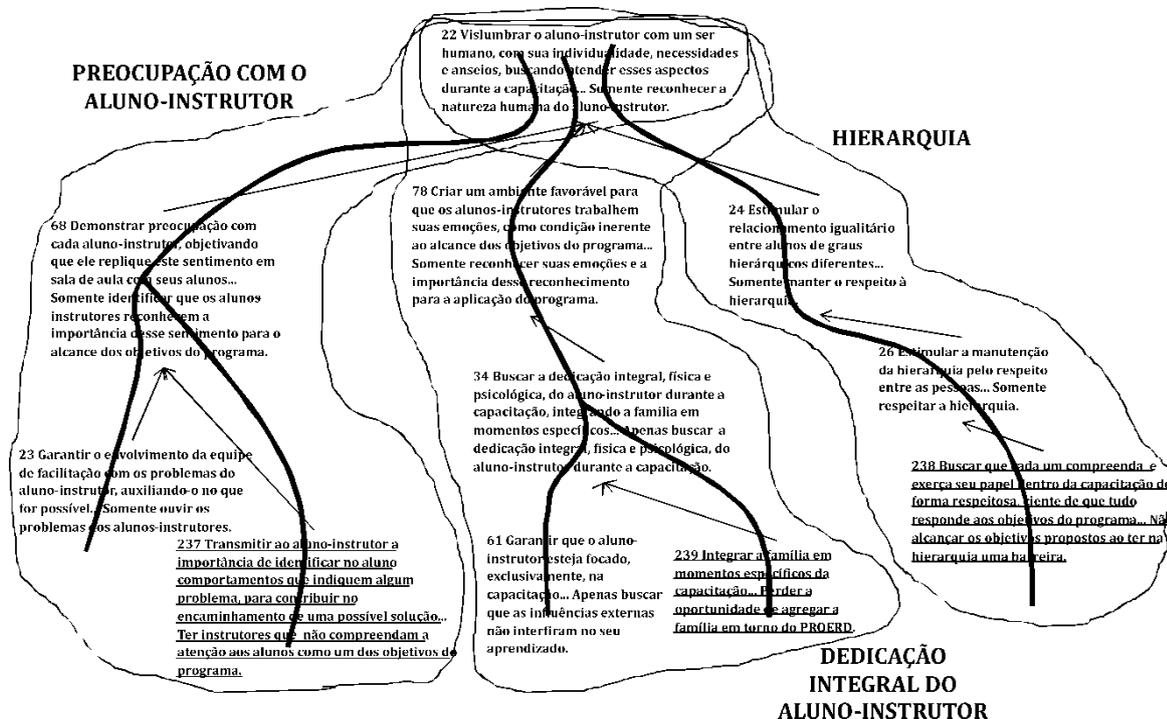


Figura 41 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR" com os ramos e clusters identificados

Fonte: Autor.

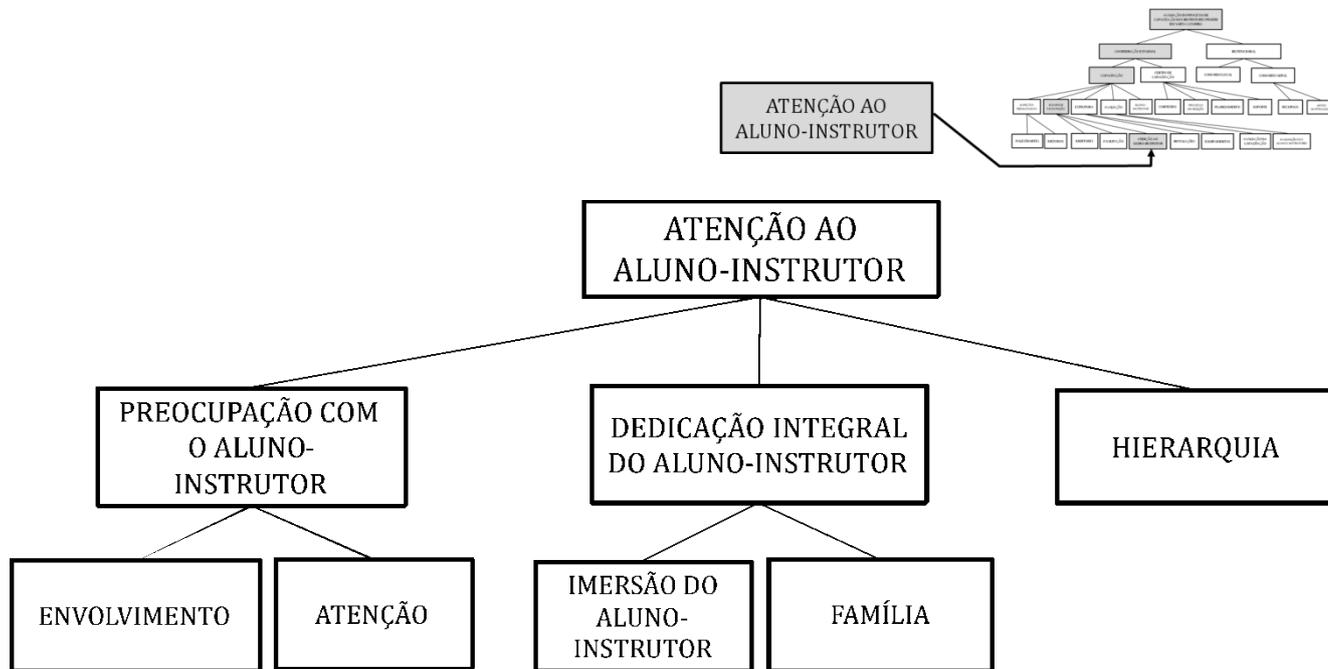
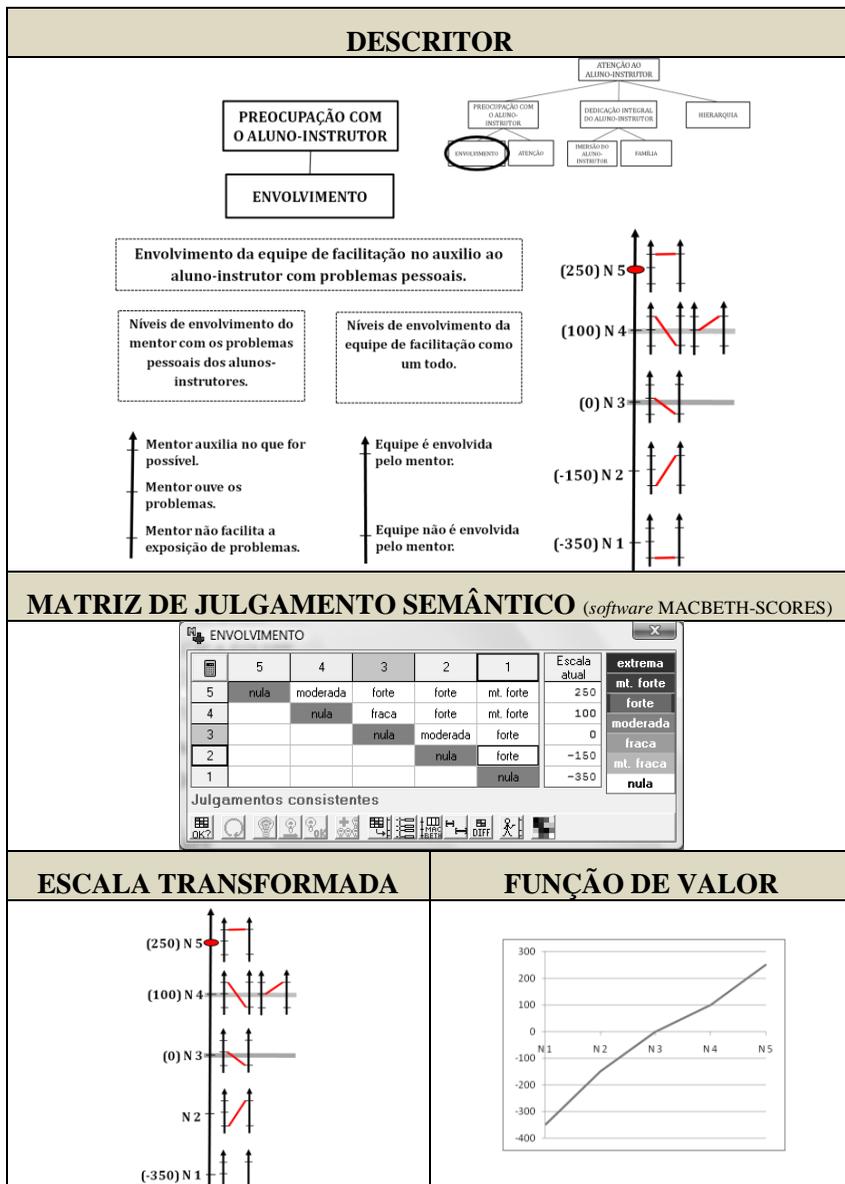


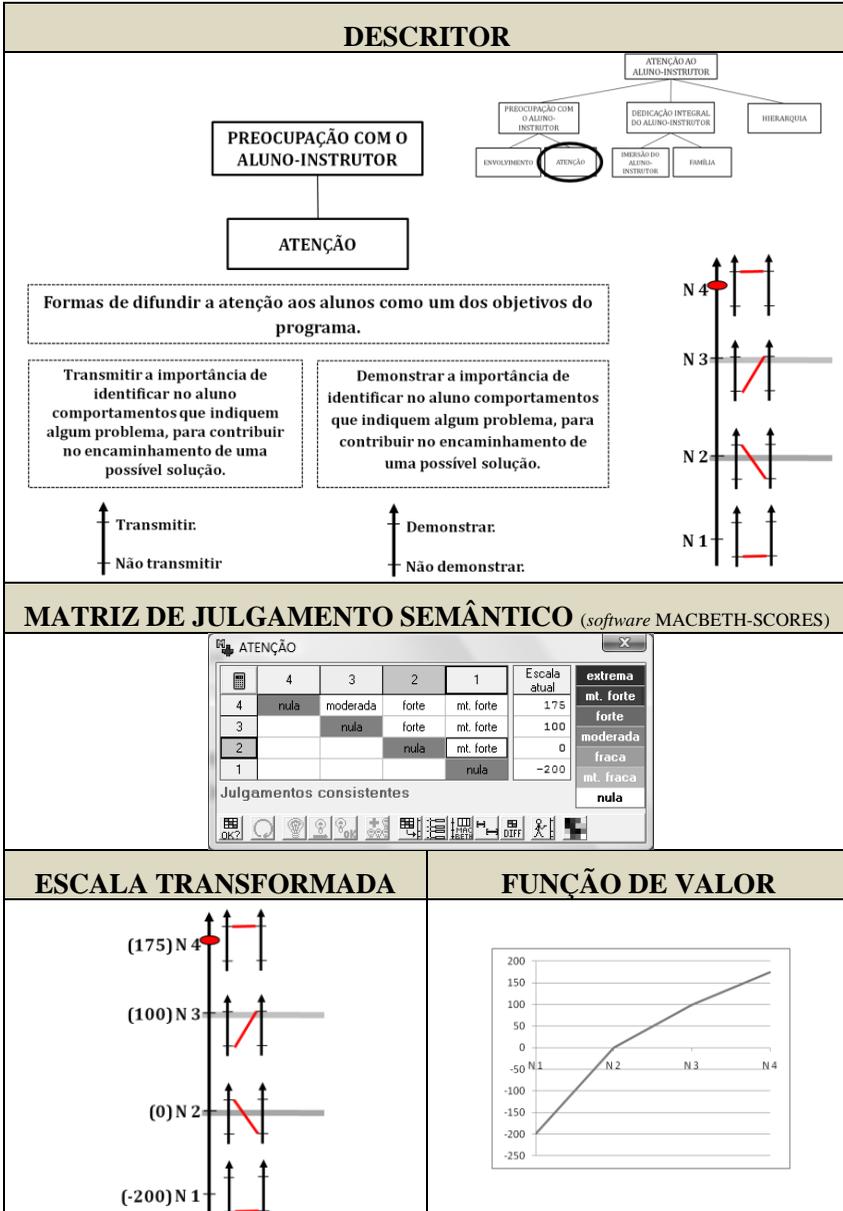
Figura 42 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "ATENÇÃO AO ALUNO-INSTRUTOR"

Fonte: Autor.



Quadro 31 - Descritor do SubPVE “ENVOLVIMENTO” com sua função de valor

Fonte: Autor.



MATRIZ DE JULGAMENTO SEMÂNTICO (software MACBETH-SCORES)

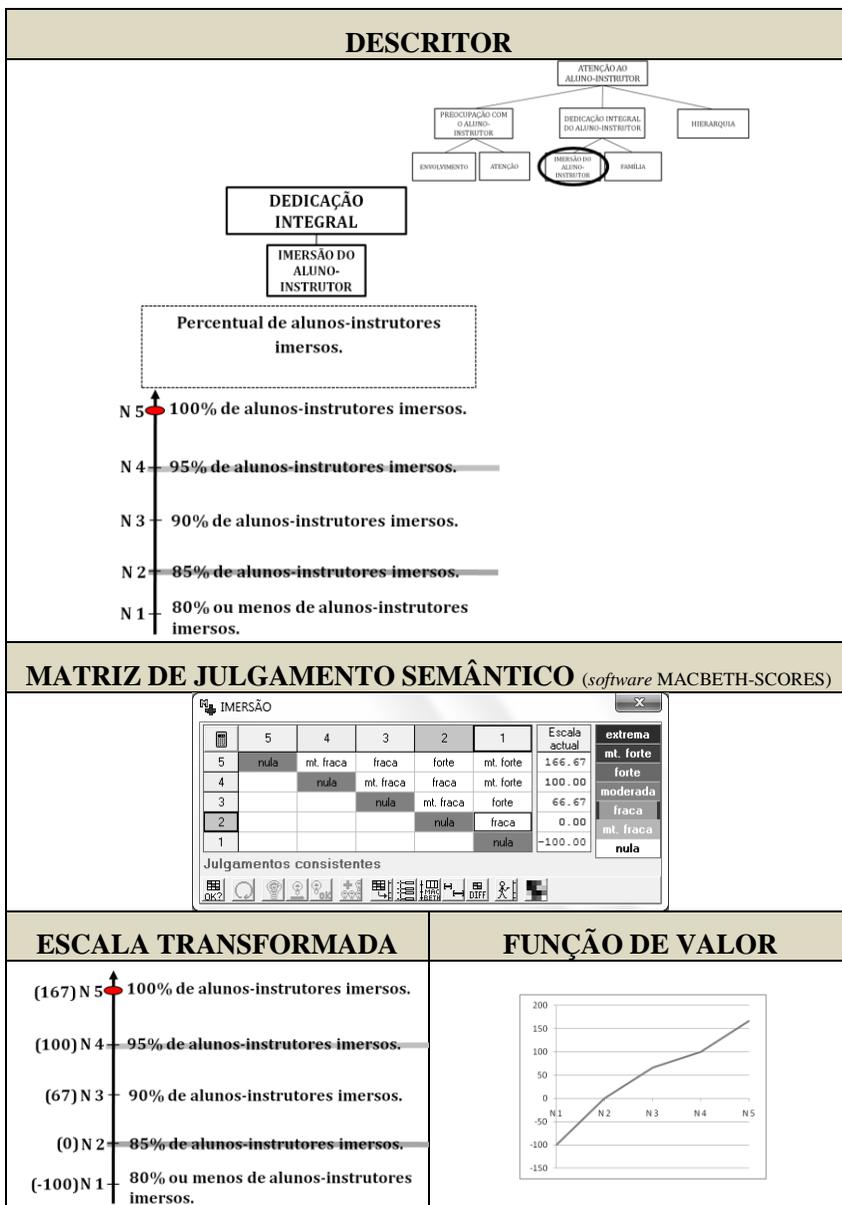
	4	3	2	1	Escala atual
4	nula	moderada	forte	mt. forte	175
3		nula	forte	mt. forte	100
2			nula	mt. forte	0
1				nula	-200

Julgamentos consistentes

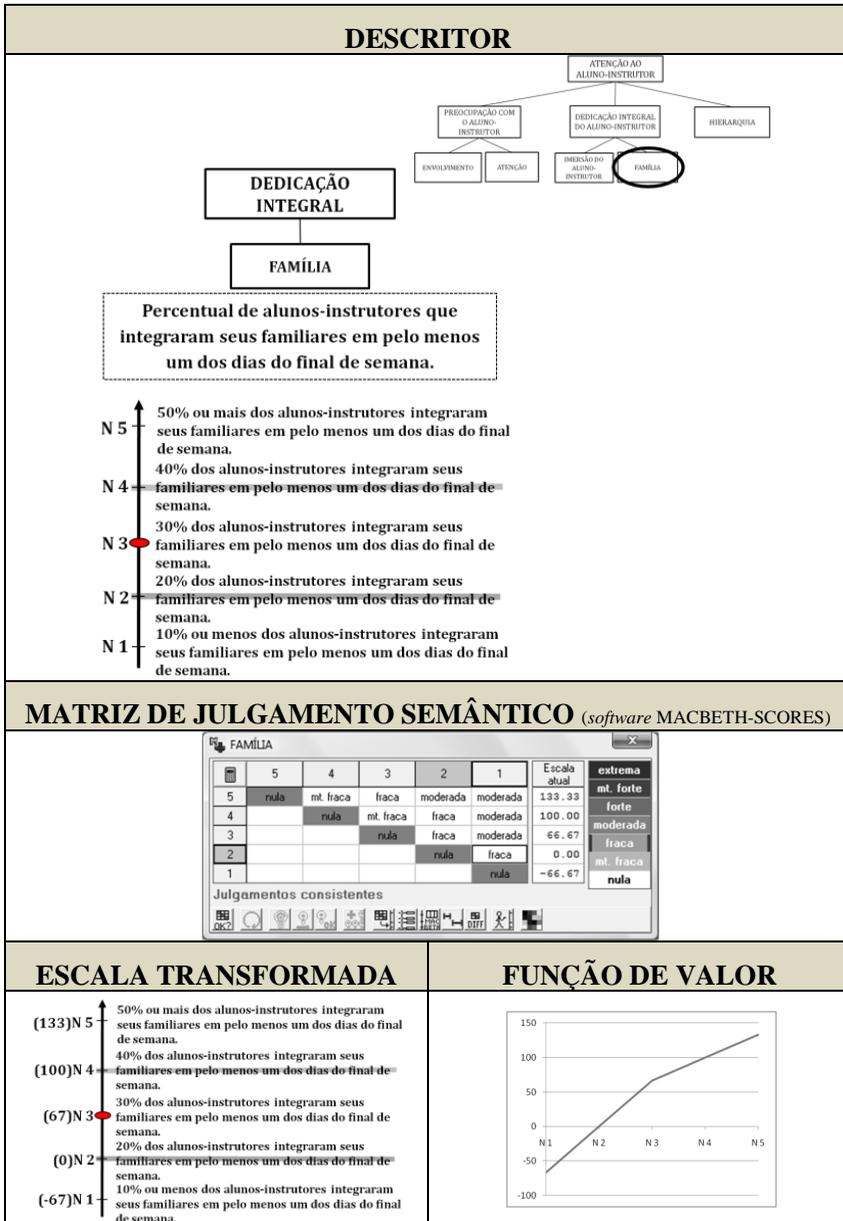
ESCALA TRANSFORMADA

FUNÇÃO DE VALOR

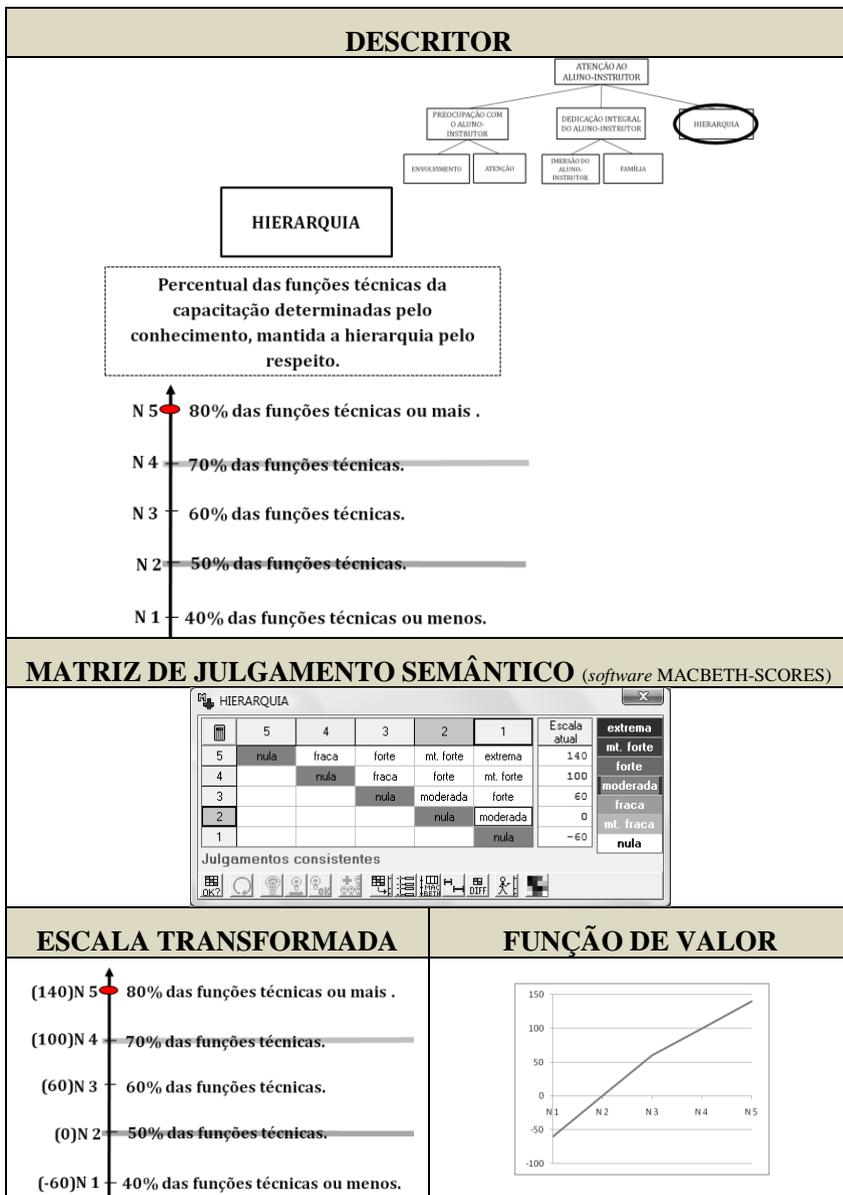
Quadro 32 - Descritor do SubPVE “ATENÇÃO” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 33 - Descritor do SubPVE “IMERSÃO” com sua função de valor
Fonte: Autor.



Quadro 34 - Descritor do SubPVE “FAMÍLIA” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 35 - Descritor do PVE “HIERARQUIA” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

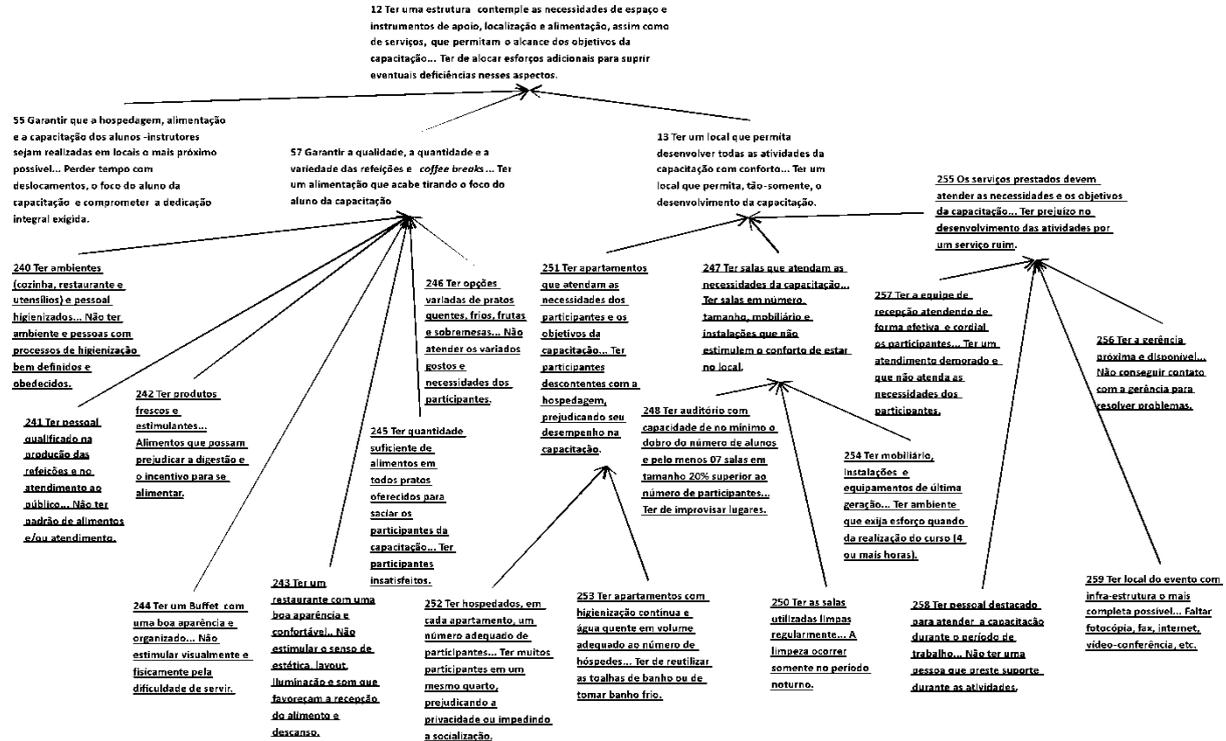


Figura 43 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "INSTALAÇÕES".

Fonte: Autor.

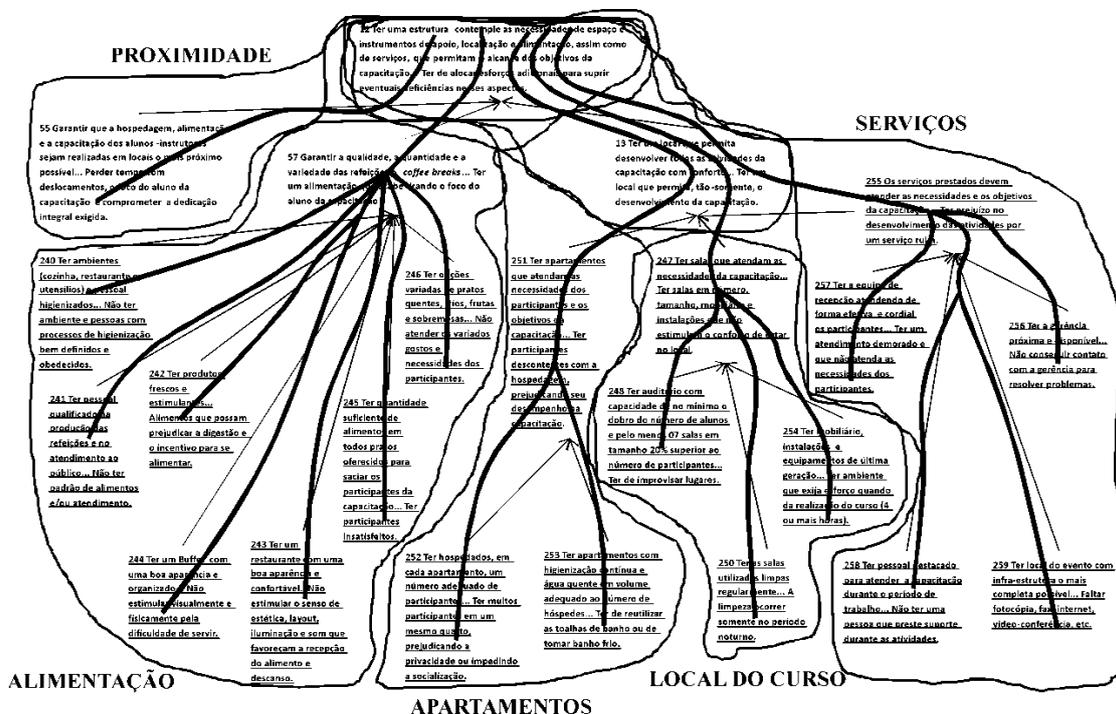
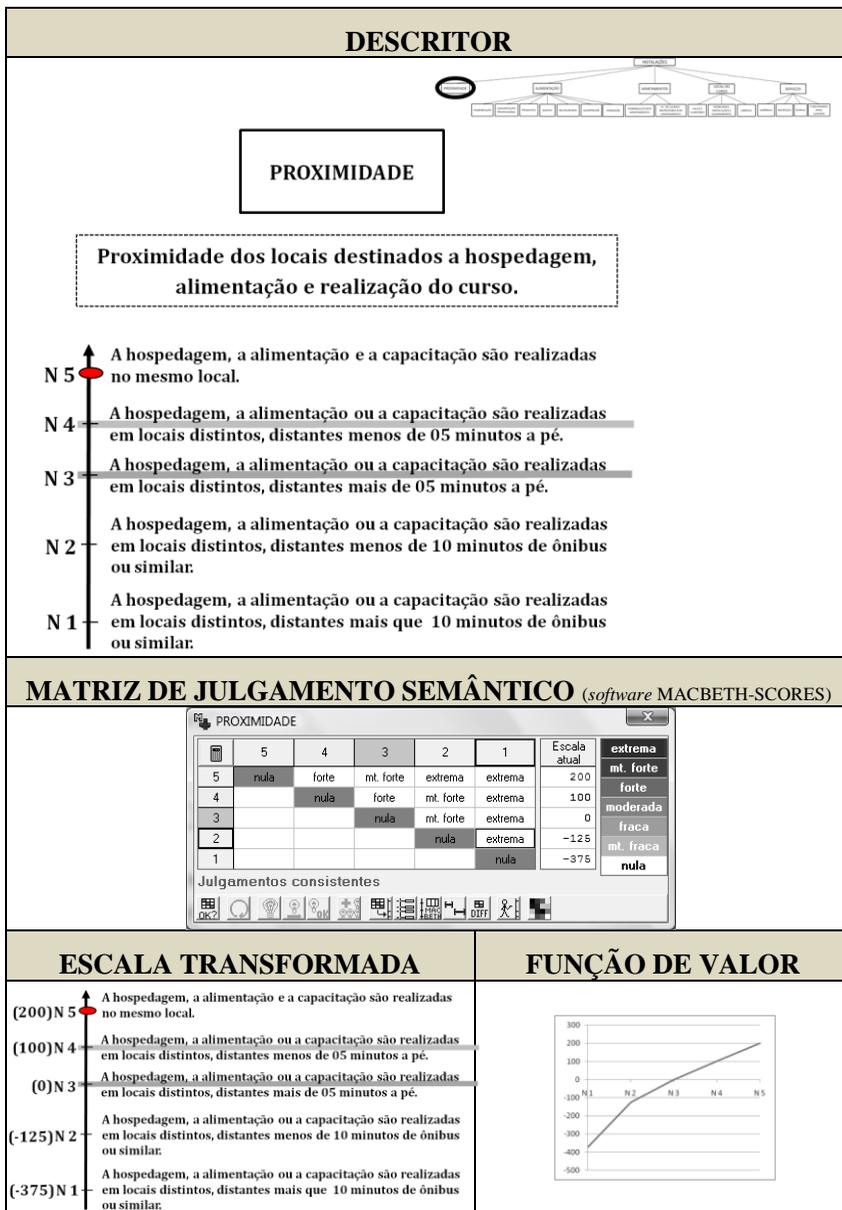
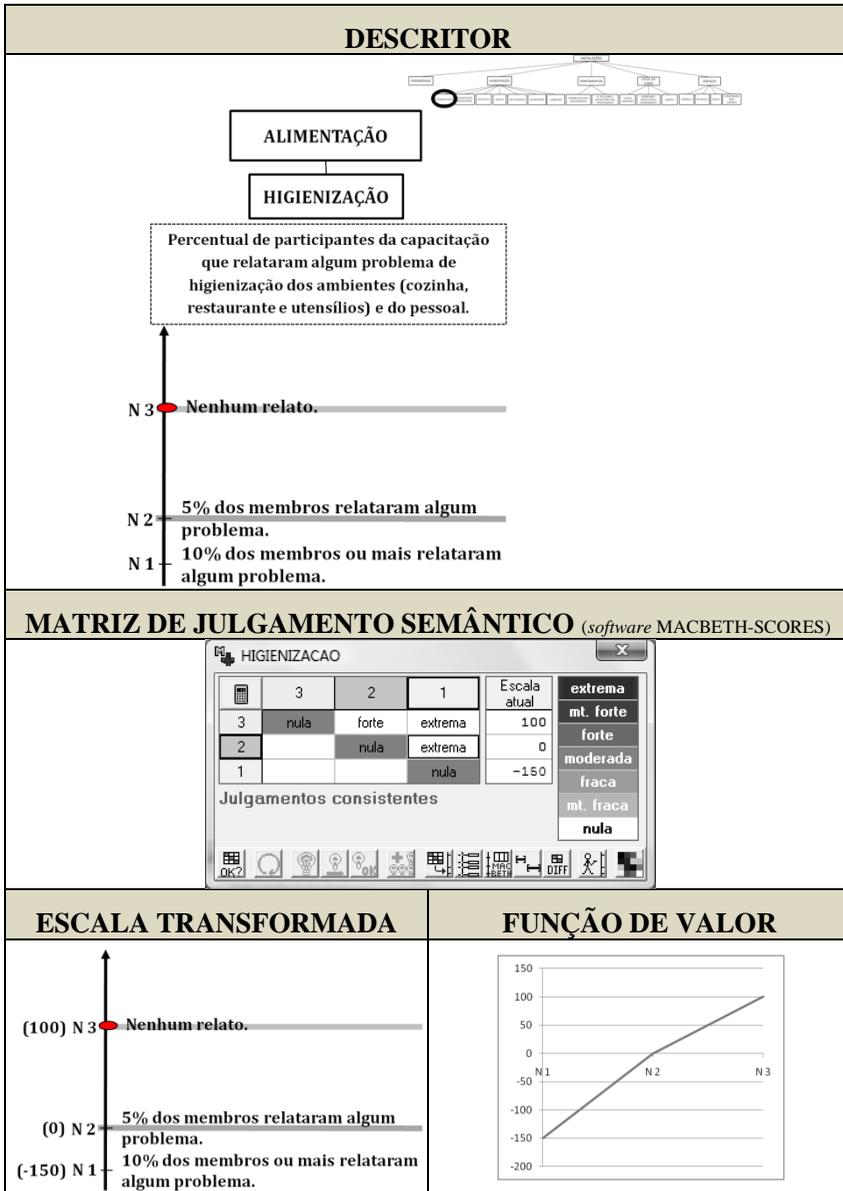


Figura 44 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "INSTALAÇÕES" com os ramos e clusters identificados
Fonte: Autor.

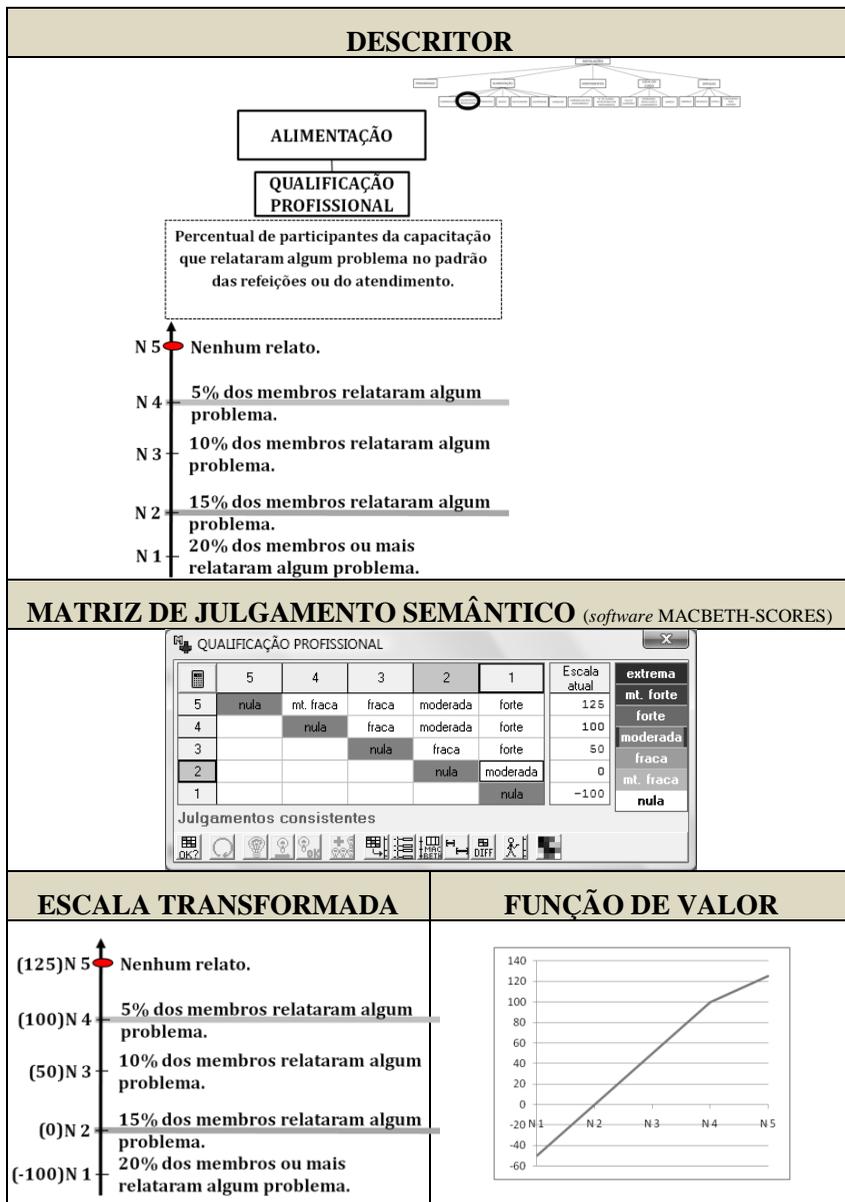


Quadro 36 - Descritor do PVE “PROXIMIDADE” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



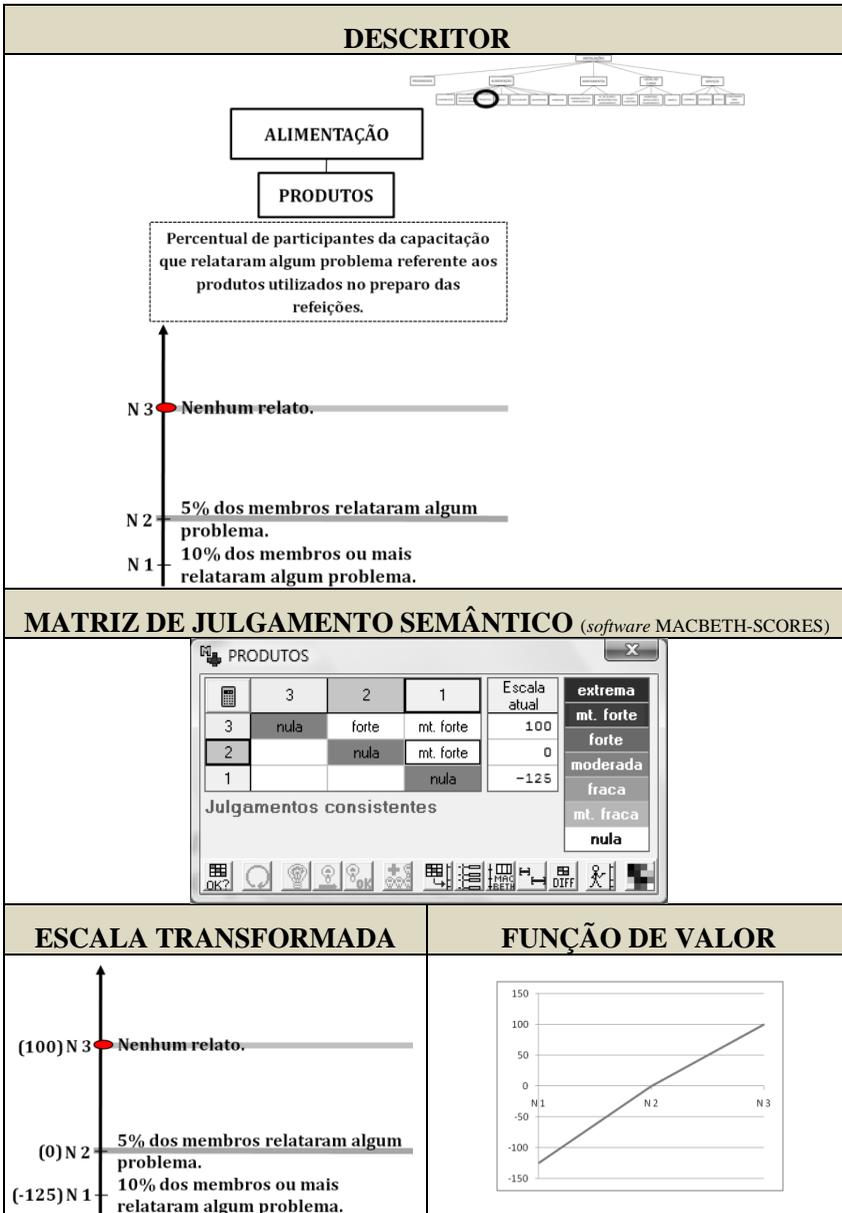
Quadro 37 - Descritor do SubPVE “HIGIENIZAÇÃO” com sua função de valor

Fonte: Autor.

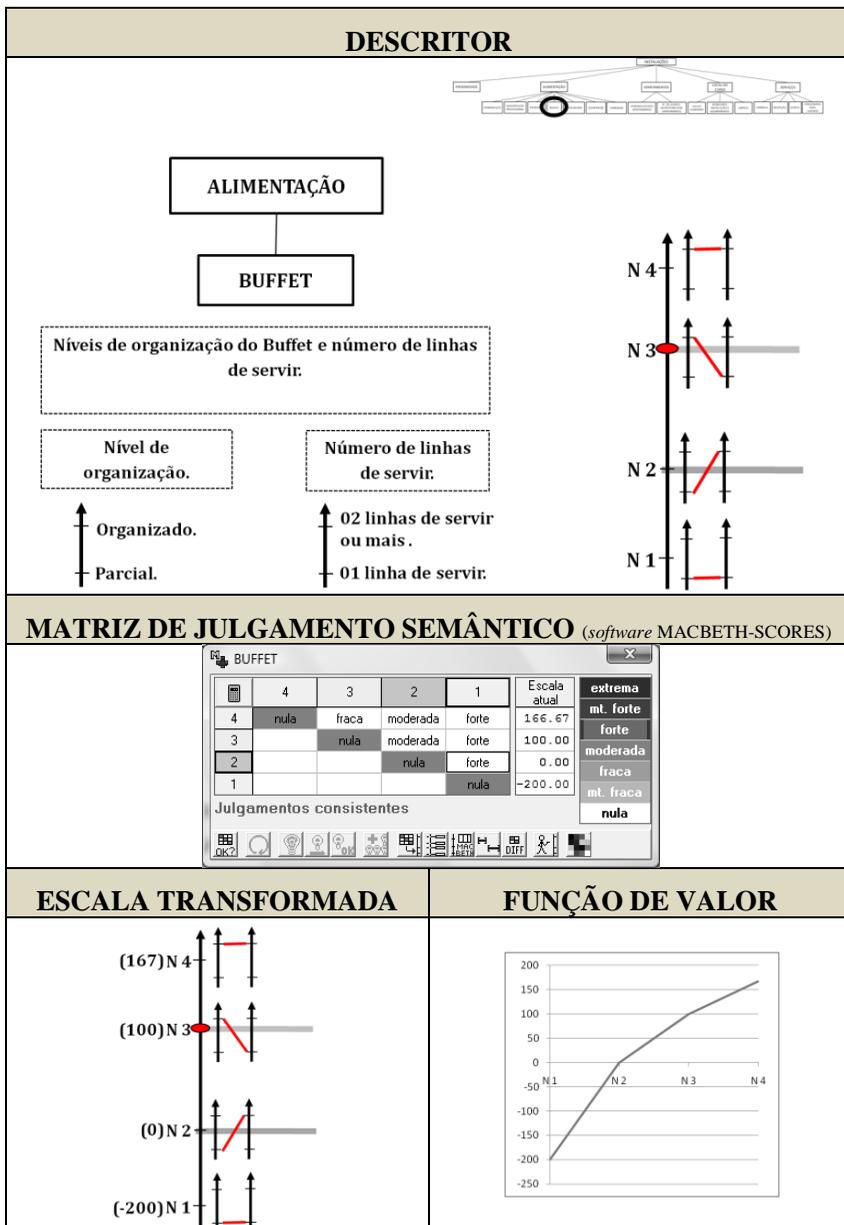


Quadro 38 - Descritor do SubPVE “QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL” com sua função de valor

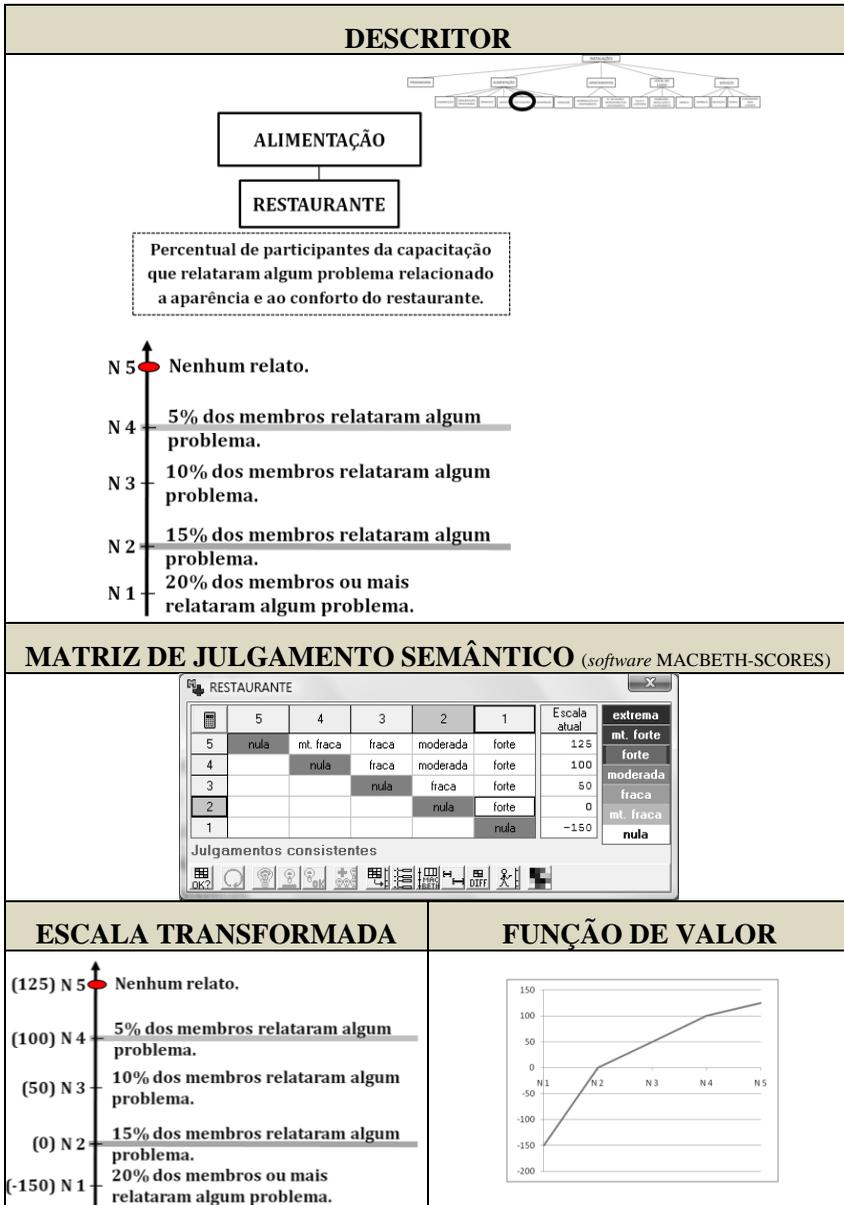
Fonte: Autor.



Quadro 39 - Descritor do SubPVE “PRODUTOS” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

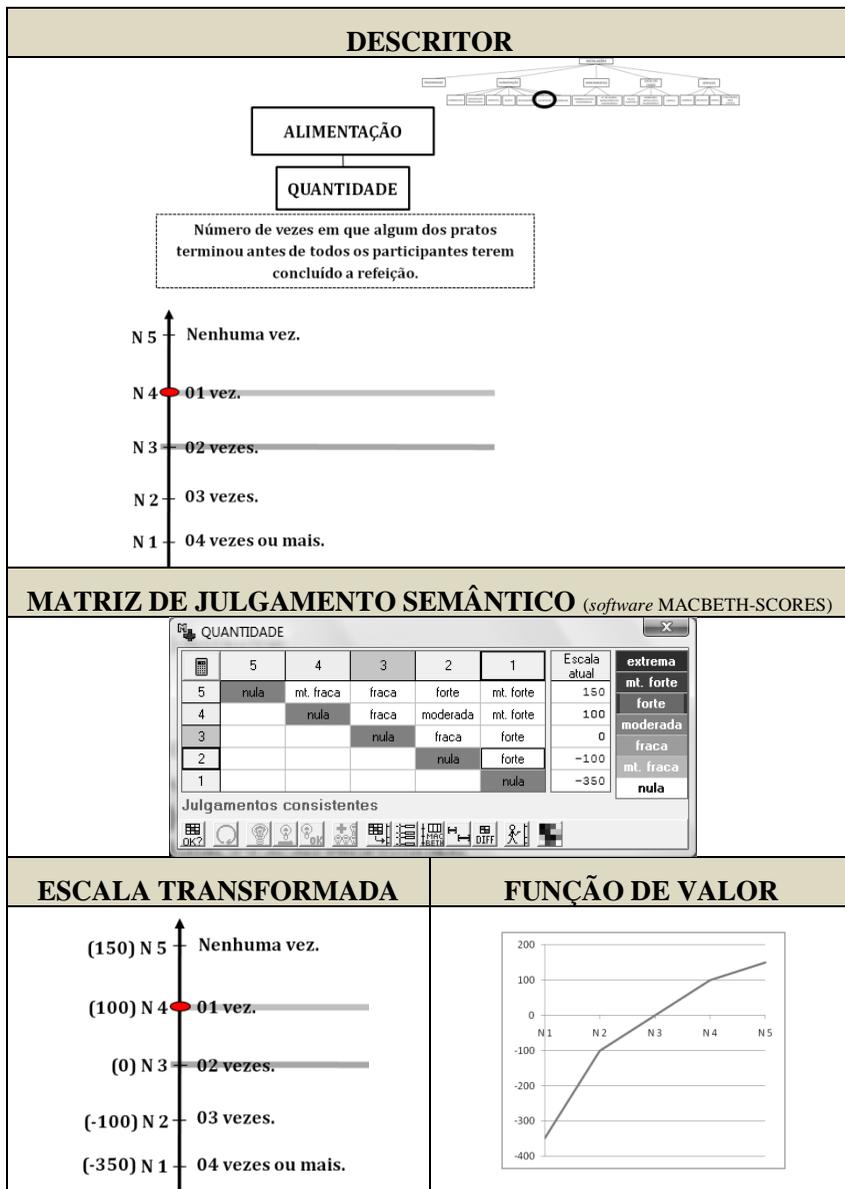


Quadro 40 - Descritor do SubPVE “BUFFET” com sua função de valor
Fonte: Autor.



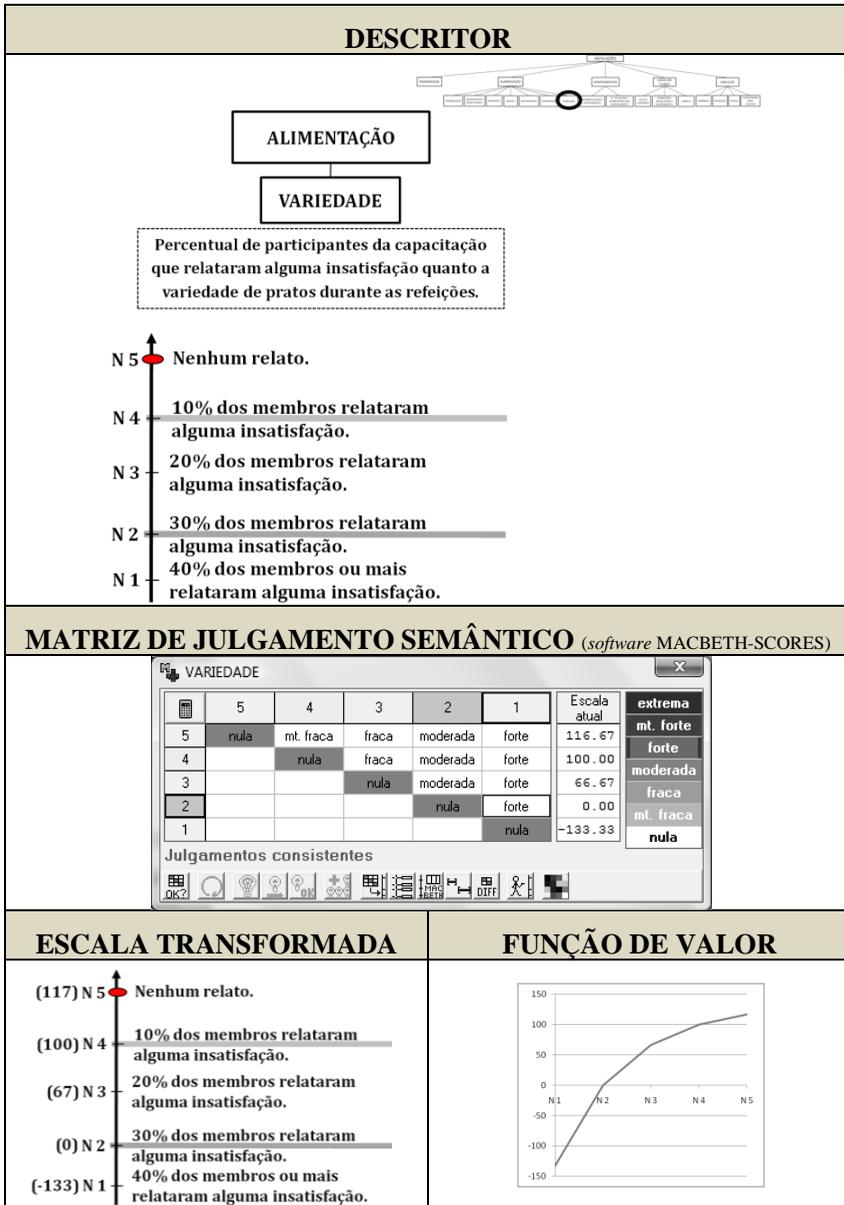
Quadro 41 - Descritor do SubPVE “RESTAURANTE” com sua função de valor

Fonte: Autor.



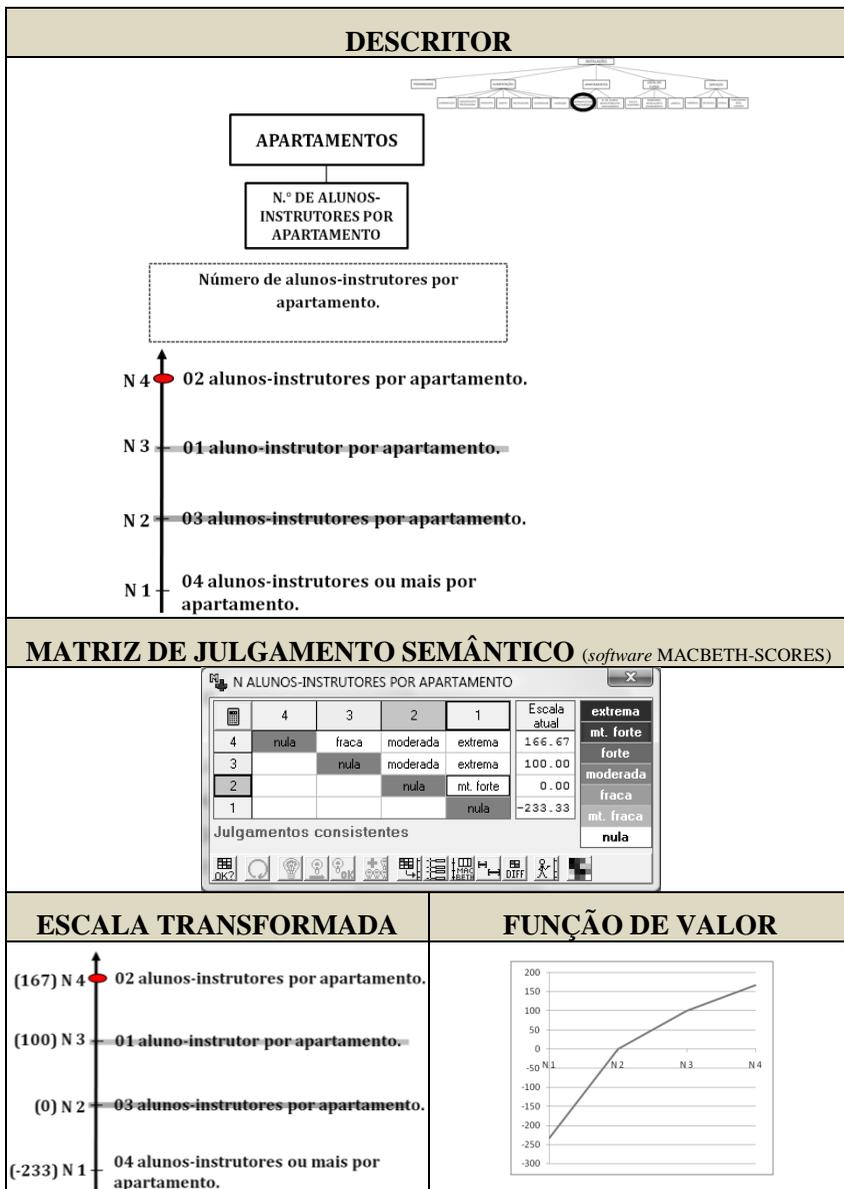
Quadro 42 - Descritor do SubPVE “QUANTIDADE” com sua função de valor

Fonte: Autor.



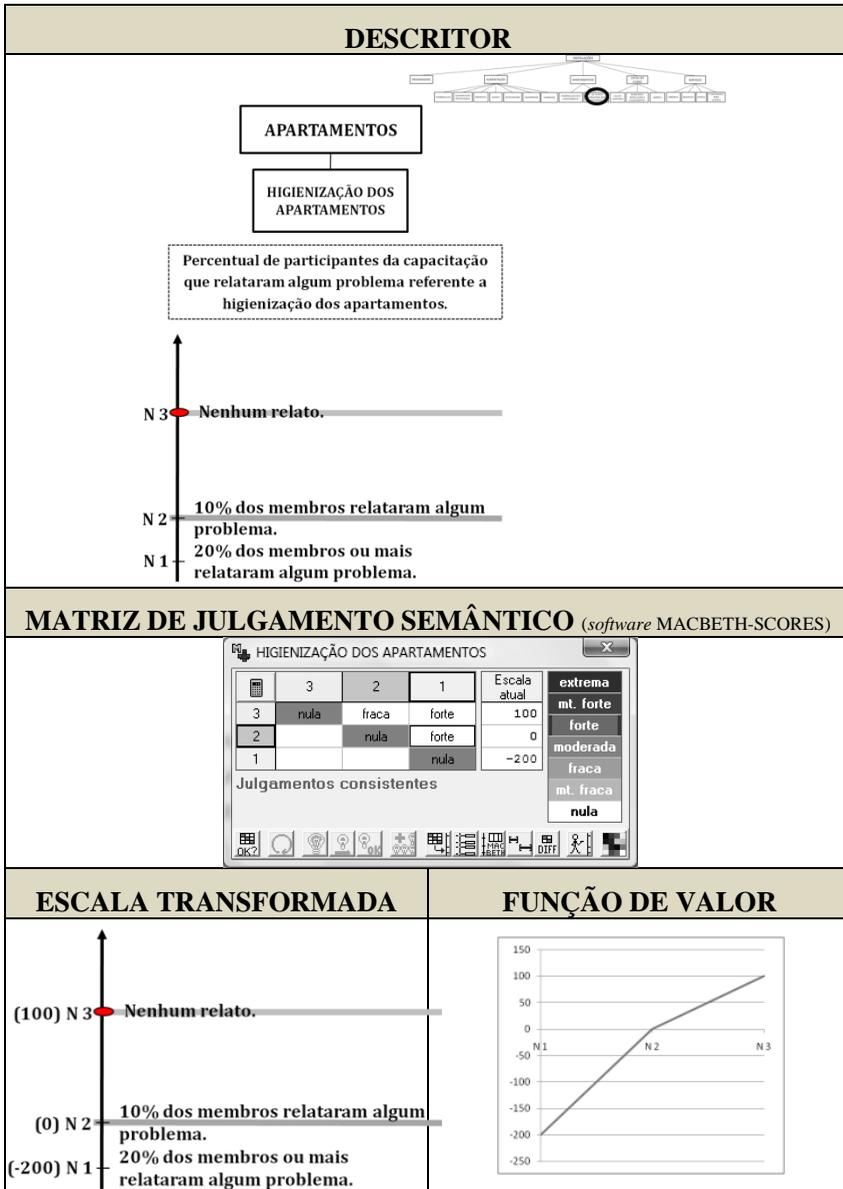
Quadro 43 - Descritor do SubPVE “VARIEDADE” com sua função de valor

Fonte: Autor.



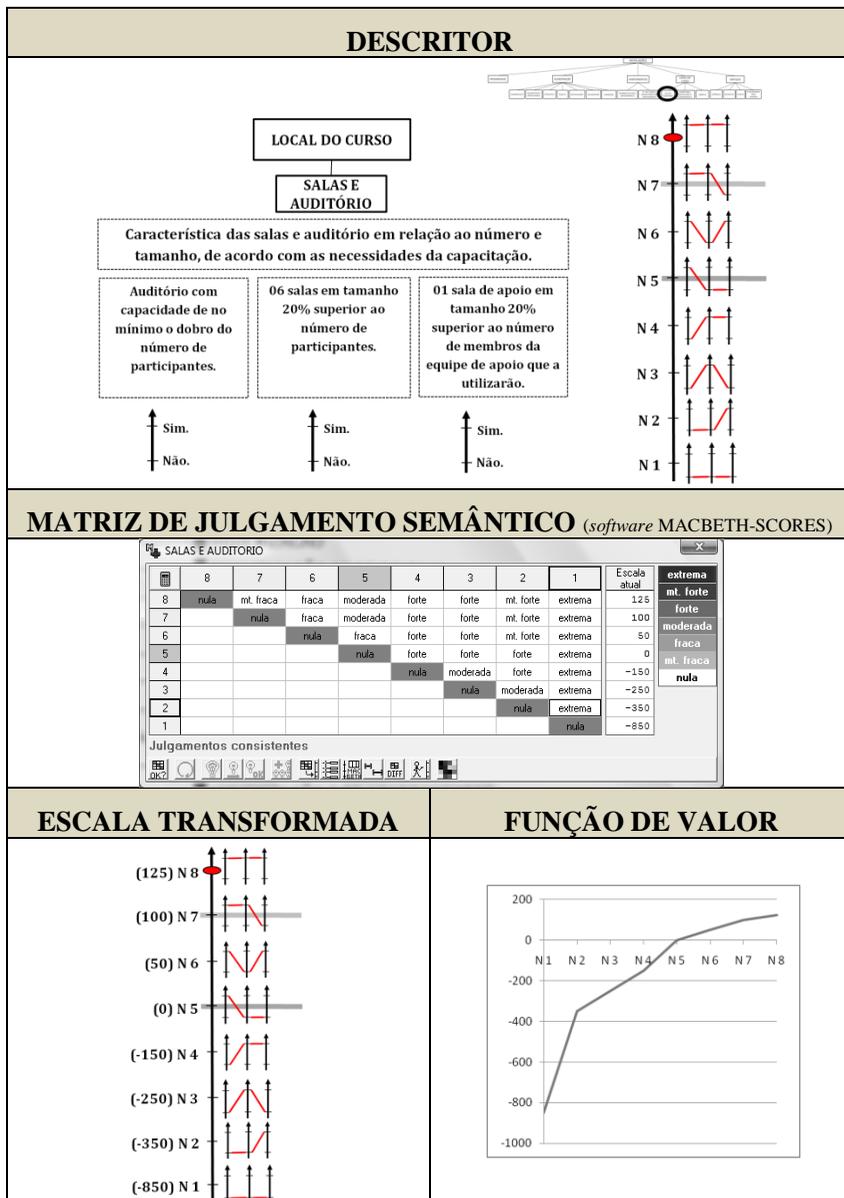
Quadro 44 - Descritor do SubPVE “N.º DE ALUNOS POR APARTAMENTO” com sua função de valor

Fonte: Autor.

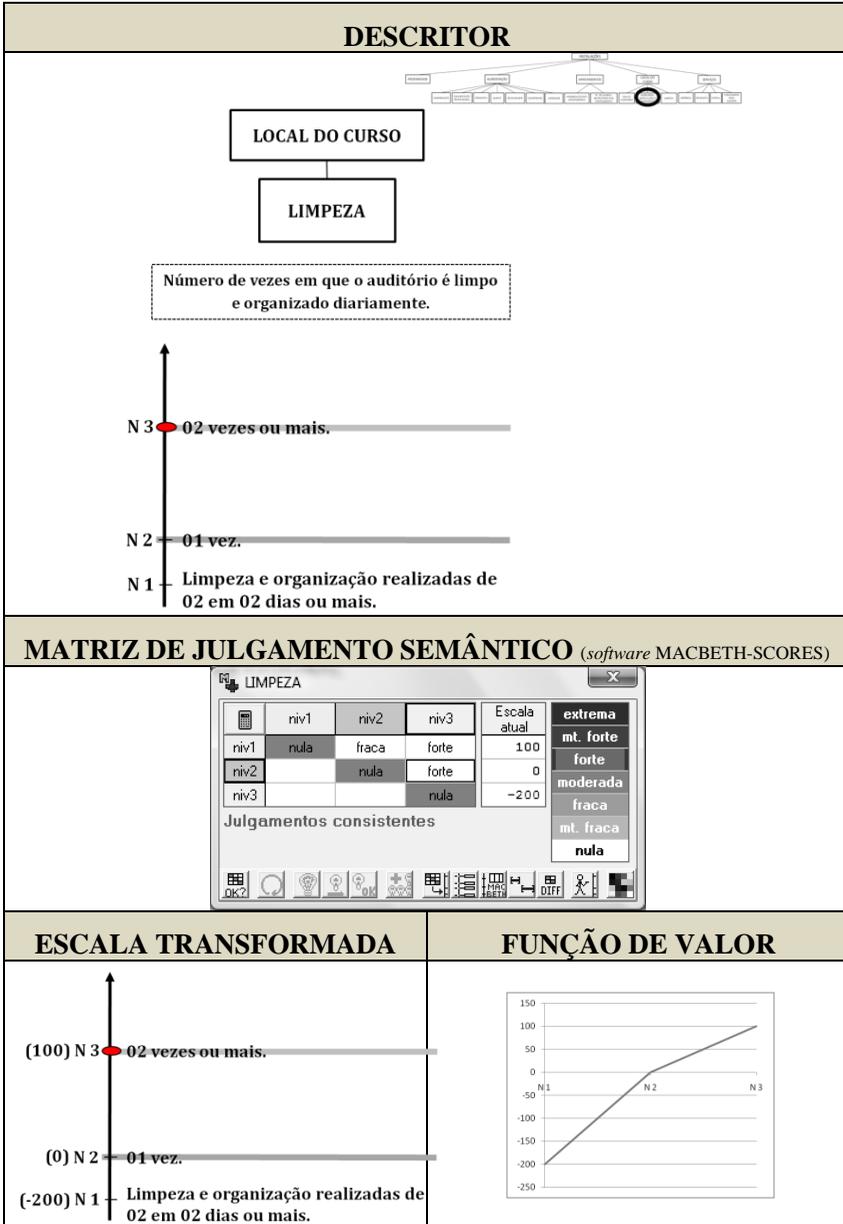


Quadro 45 - Descritor do SubPVE “HIGIENIZAÇÃO DOS APARTAMENTOS” com sua função de valor

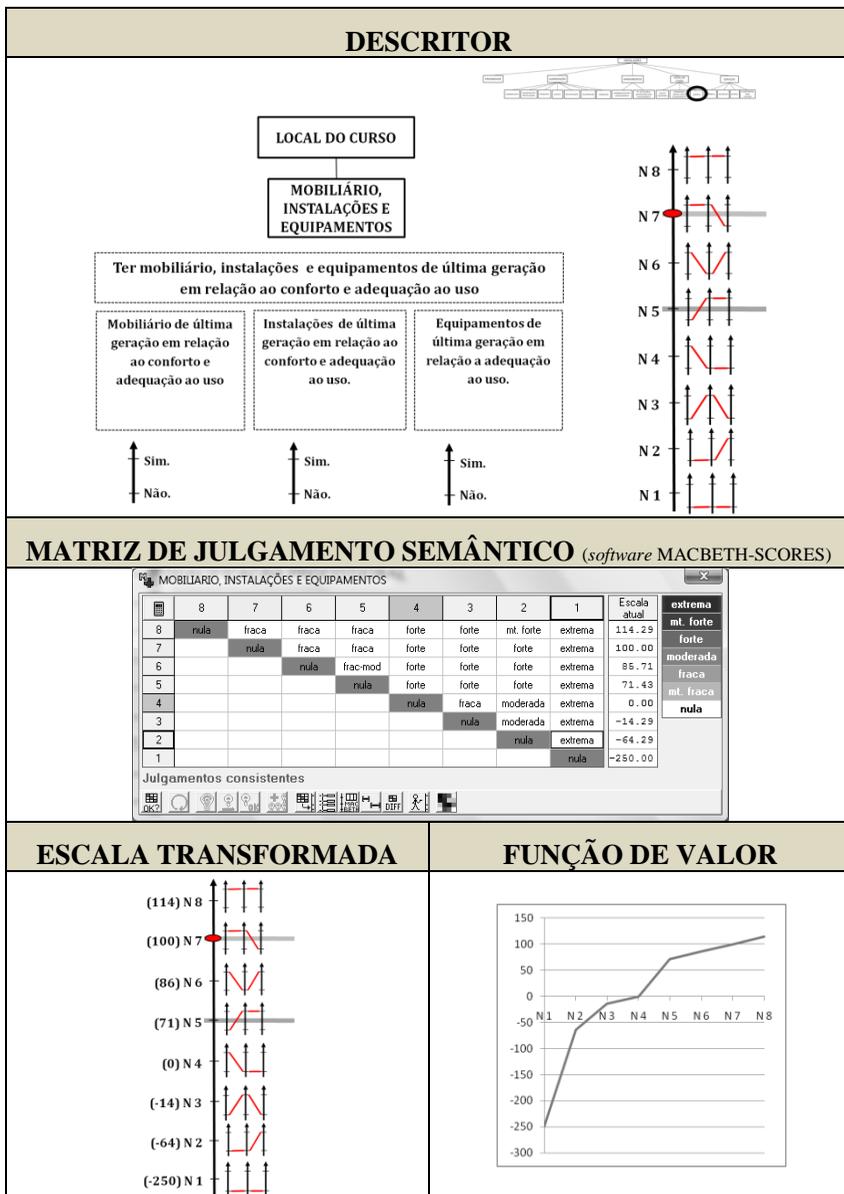
Fonte: Autor.



Quadro 46 - Descritor do SubPVE “SALAS E AUDITÓRIOS” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

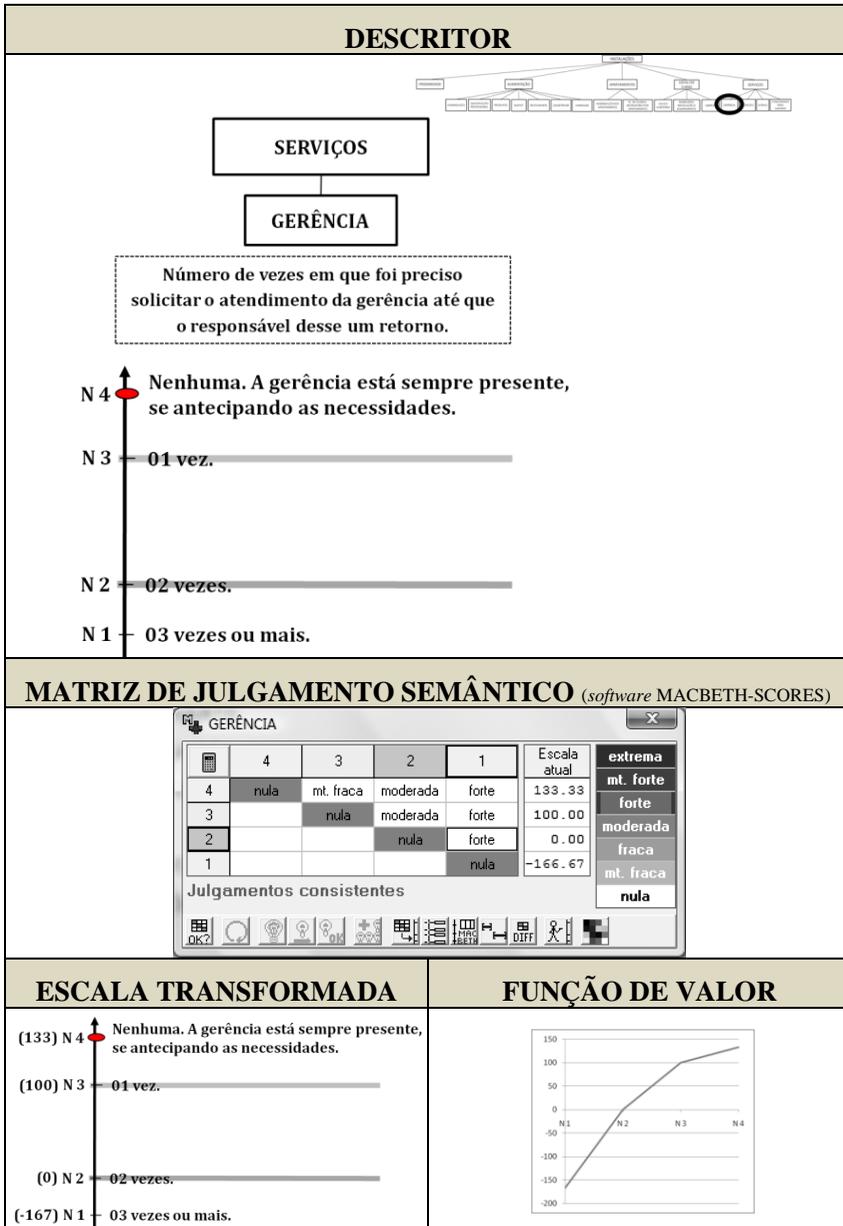


Quadro 47 - Descritor do SubPVE “LIMPEZA” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

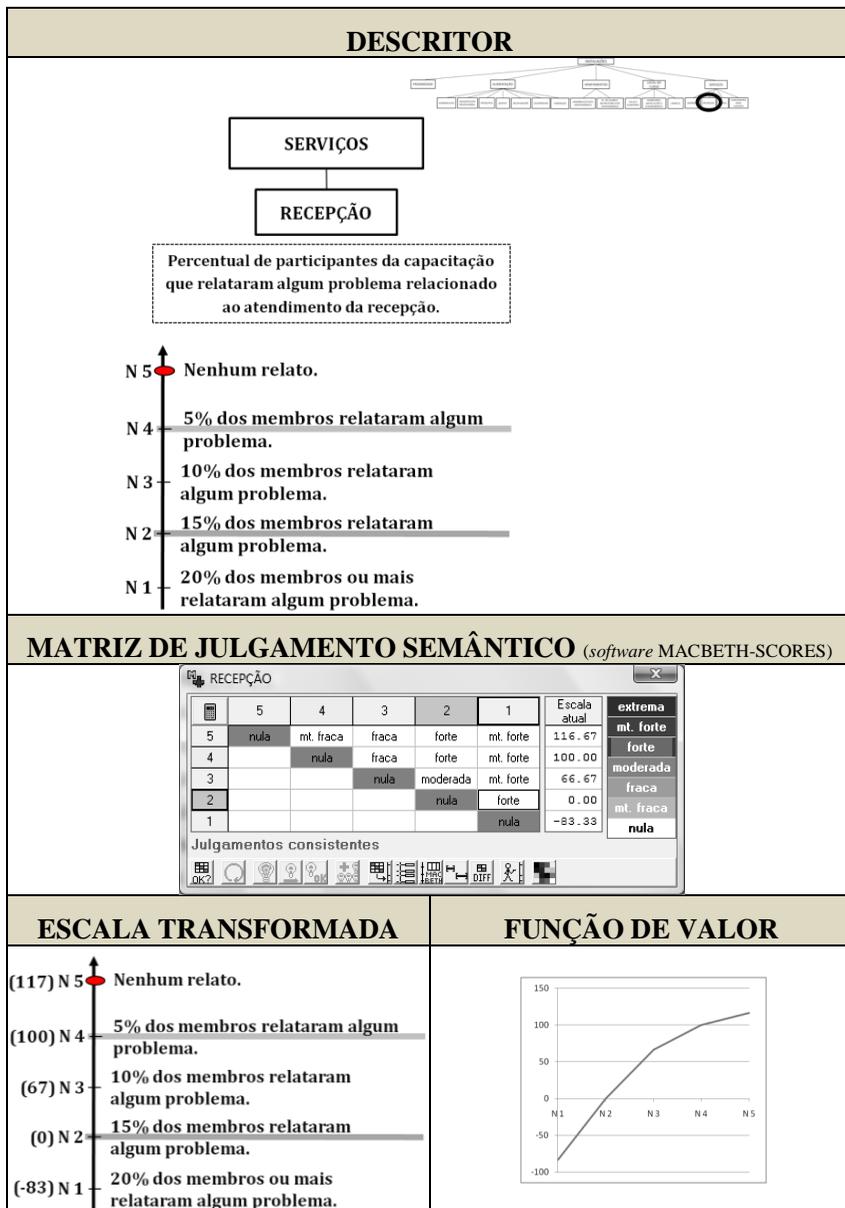


Quadro 48 - Descritor do SubPVE “MOBILIÁRIO, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS” com sua função de valor

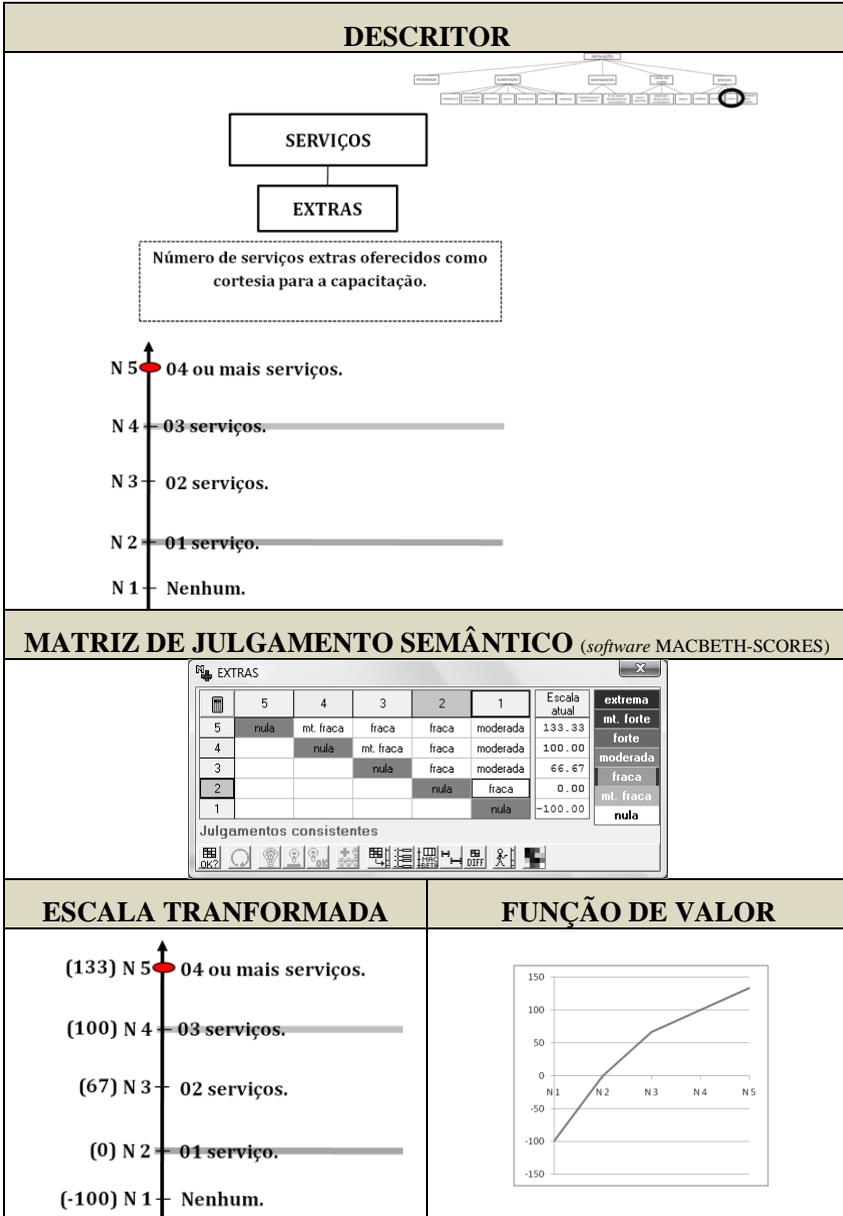
Fonte: Autor.



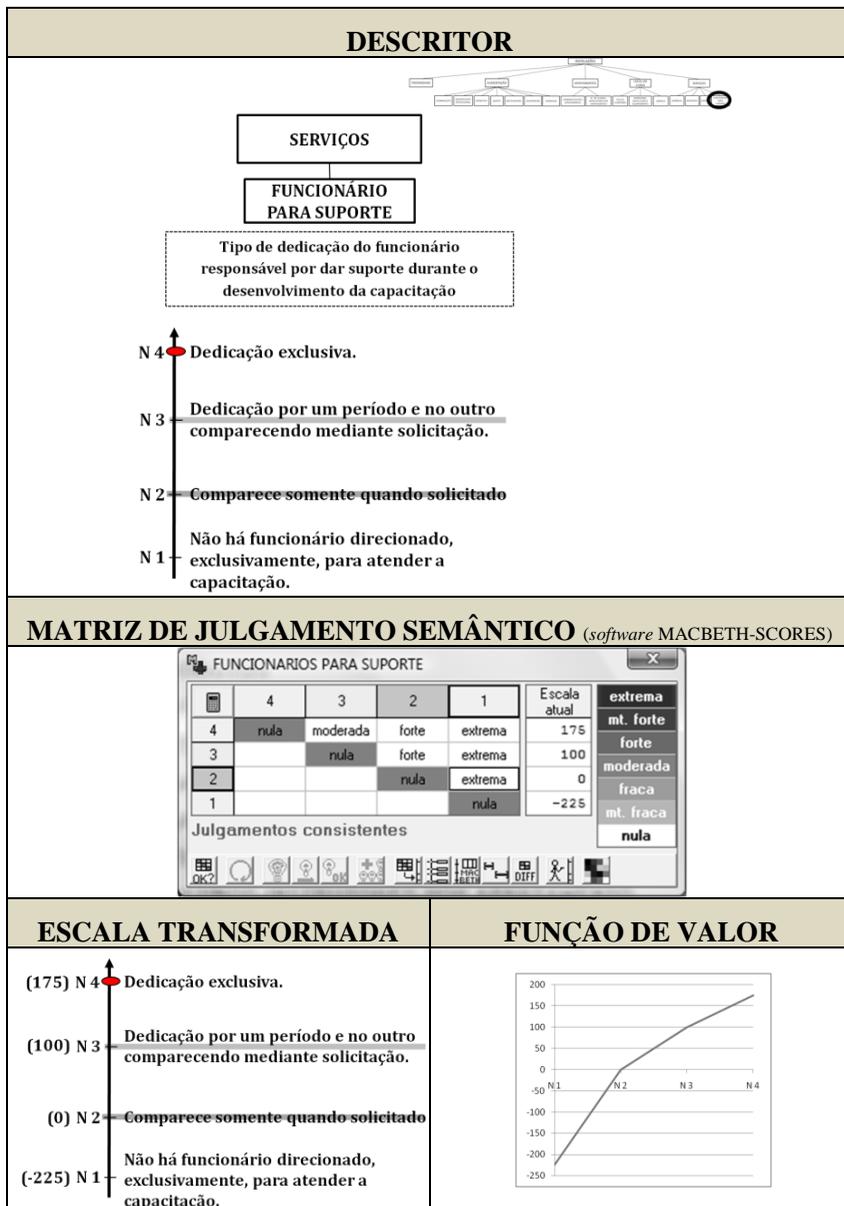
Quadro 49 - Descritor do SubPVE “GERÊNCIA” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 50 - Descritor do SubPVE “RECEPÇÃO” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 51 - Descritor do SubPVE “EXTRAS” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 52 - Descritor do SubPVE “FUNCIONÁRIO PARA SUPORTE” com sua função de valor

Fonte: Autor.

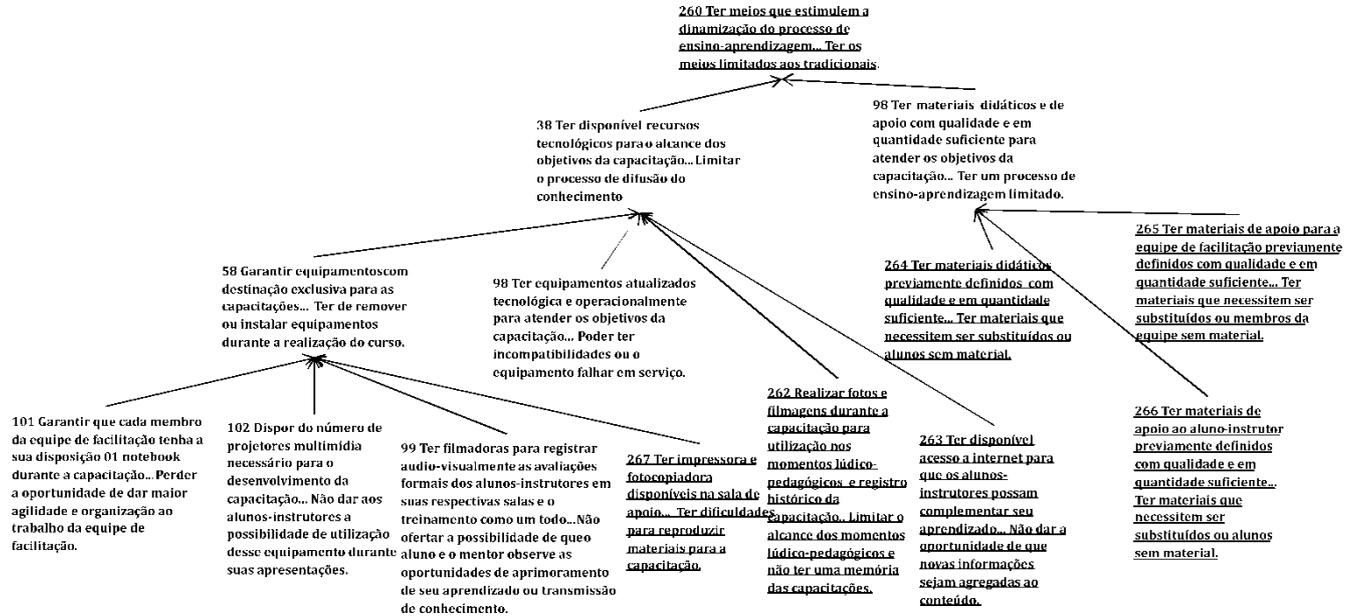


Figura 46 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "EQUIPAMENTOS"

Fonte: Autor.

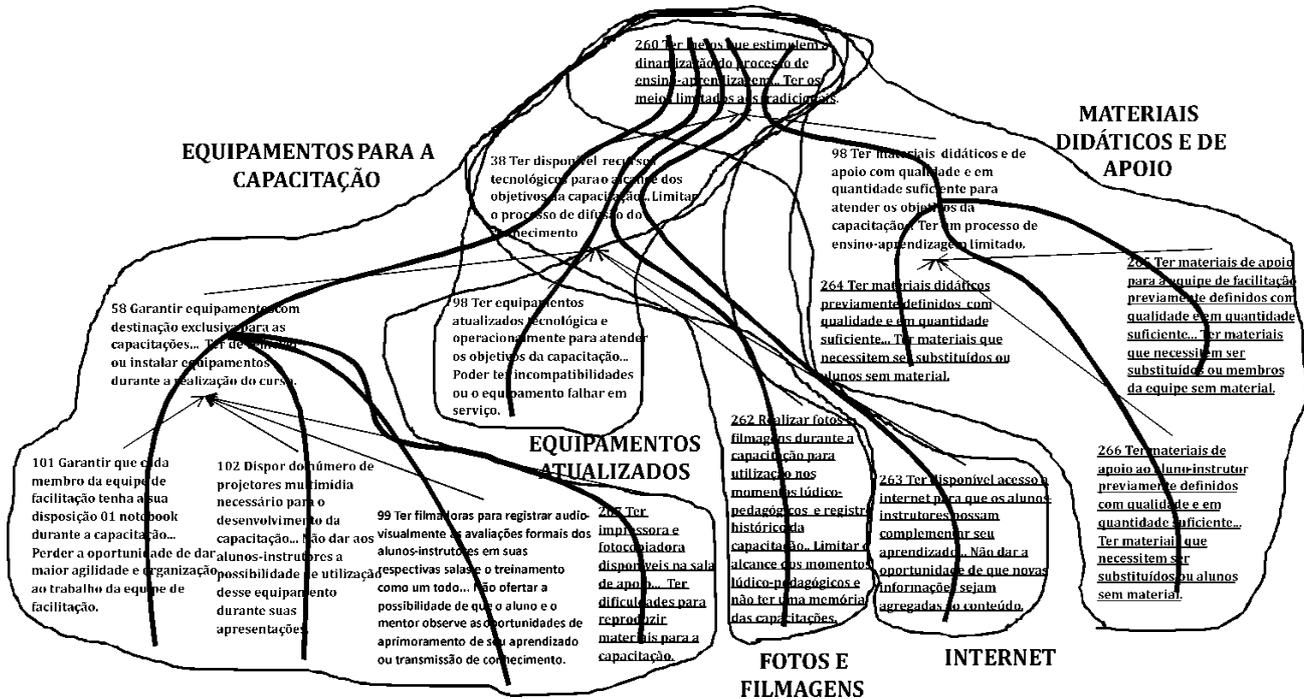


Figura 47 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "EQUIPAMENTOS" com os ramos e clusters identificados

Fonte: Autor.

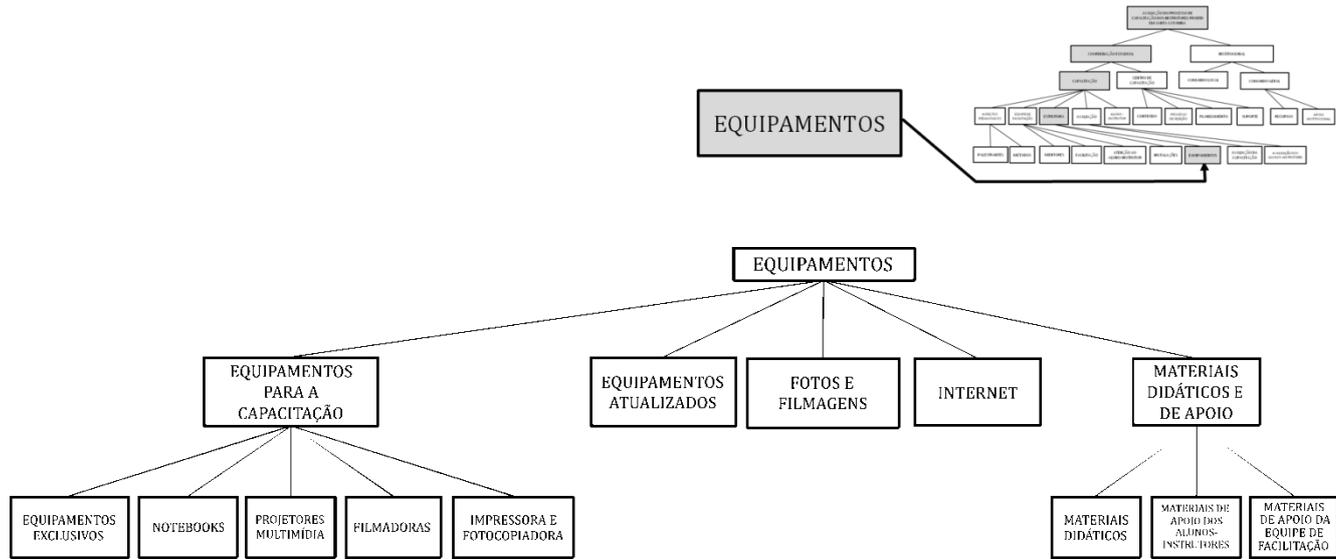
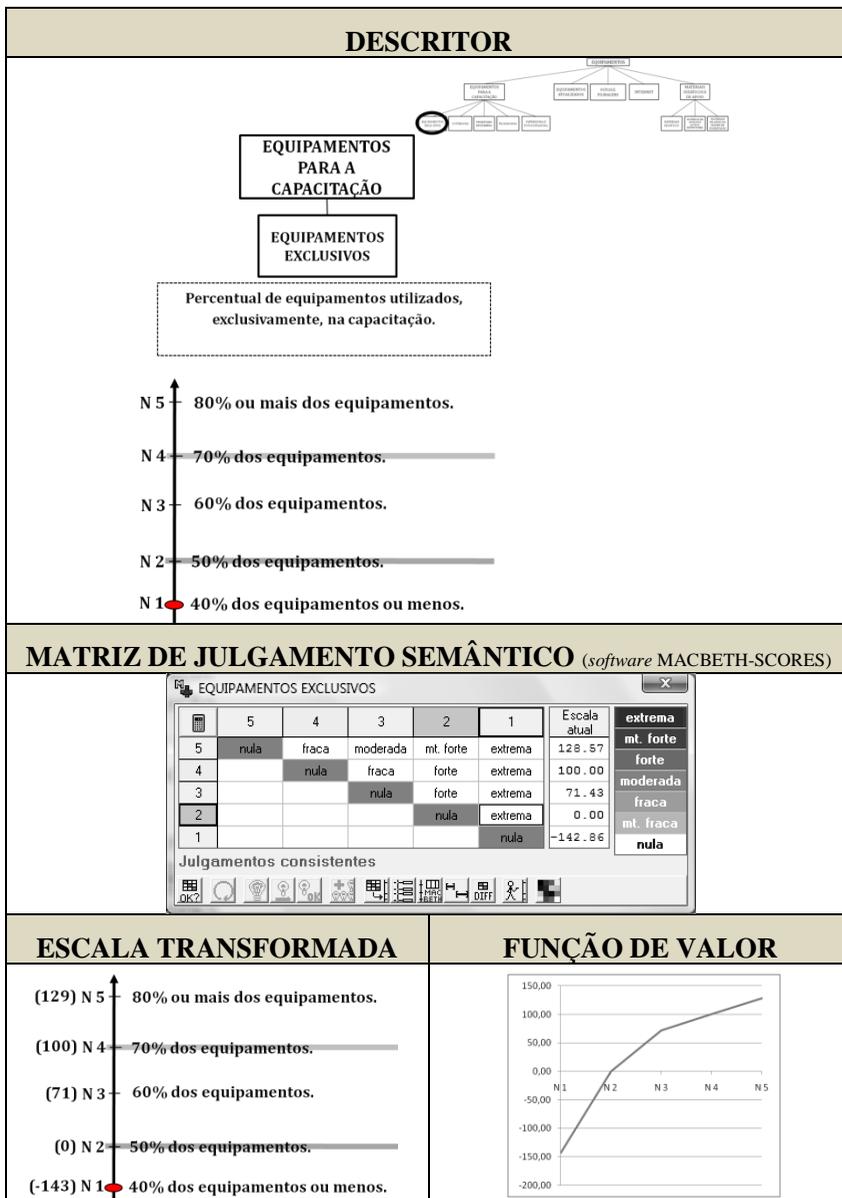


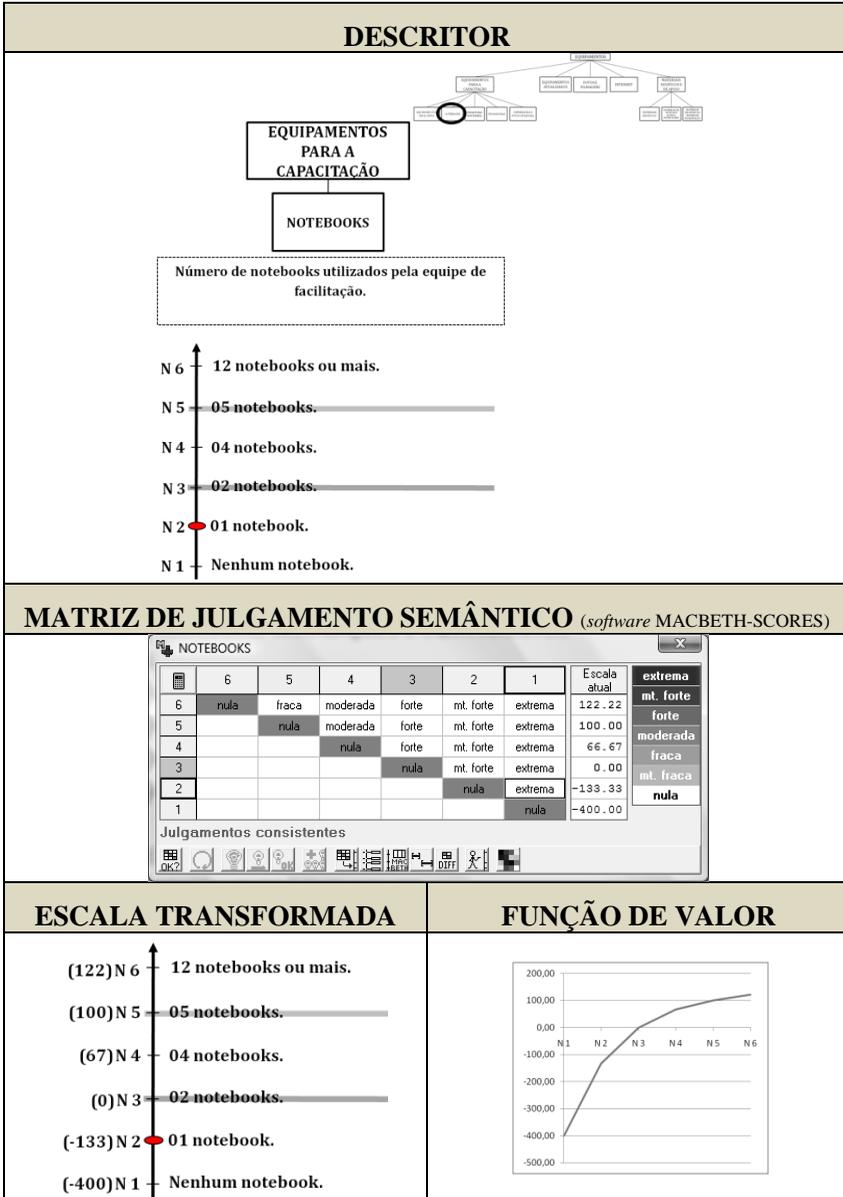
Figura 48 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "EQUIPAMENTOS"

Fonte: Autor.



Quadro 53 - Descritor do SubPVE “EQUIPAMENTOS EXCLUSIVOS” com sua função de valor

Fonte: Autor.



ESCALA TRANSFORMADA

(122)N 6 ↑ 12 notebooks ou mais.

(100)N 5 — 05 notebooks.

(67)N 4 — 04 notebooks.

(0)N 3 — 02 notebooks.

(-133)N 2 ● 01 notebook.

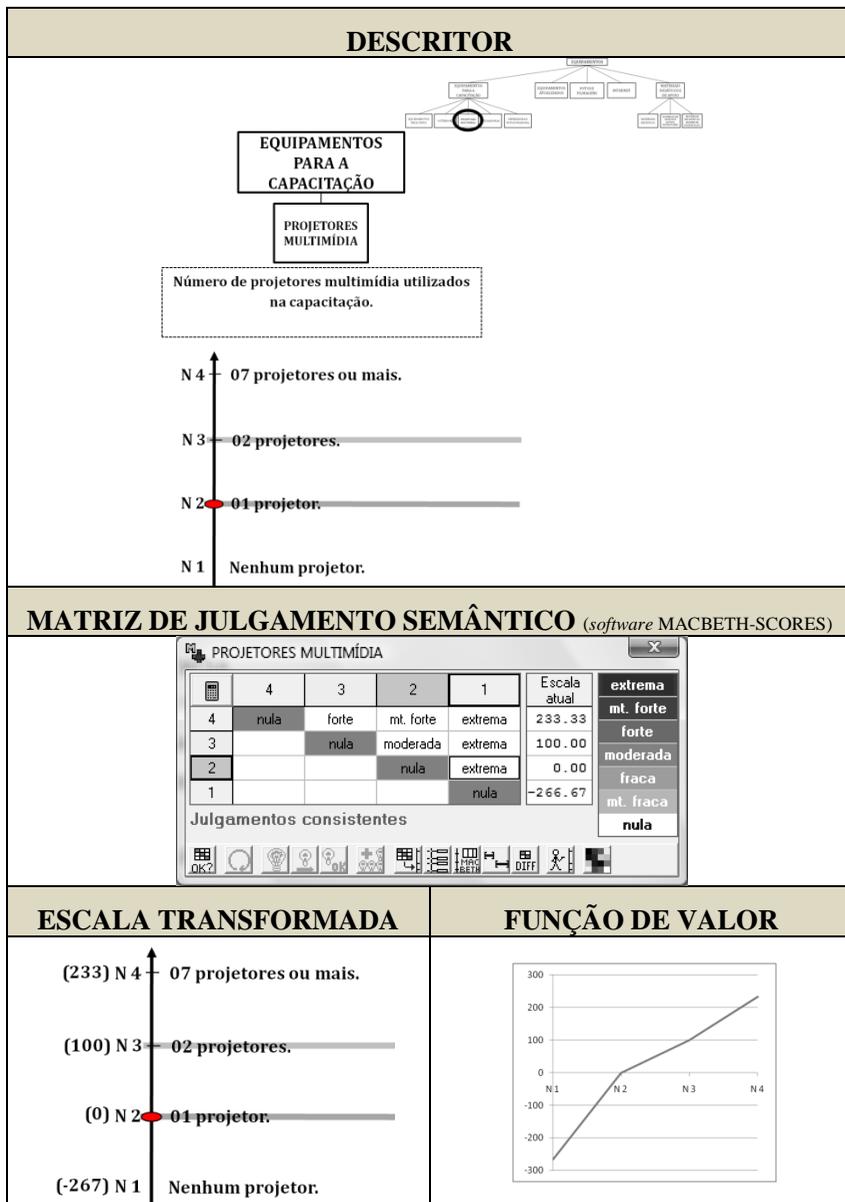
(-400)N 1 — Nenhum notebook.

FUNÇÃO DE VALOR

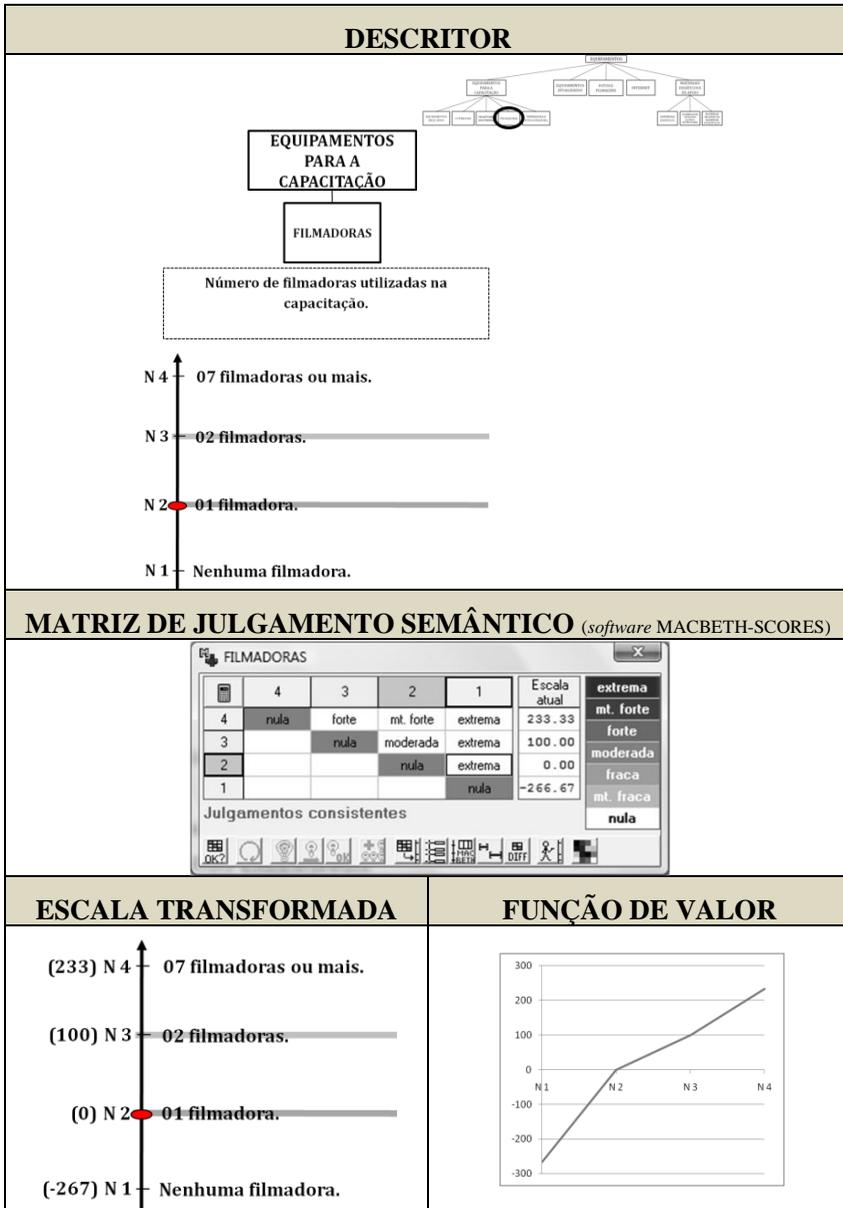
N	Valor
N1	-400.00
N2	-133.33
N3	0.00
N4	66.67
N5	100.00
N6	122.22

Quadro 54 - Descritor do SubPVE “NOTEBOOKS” com sua função de valor

Fonte: Autor.

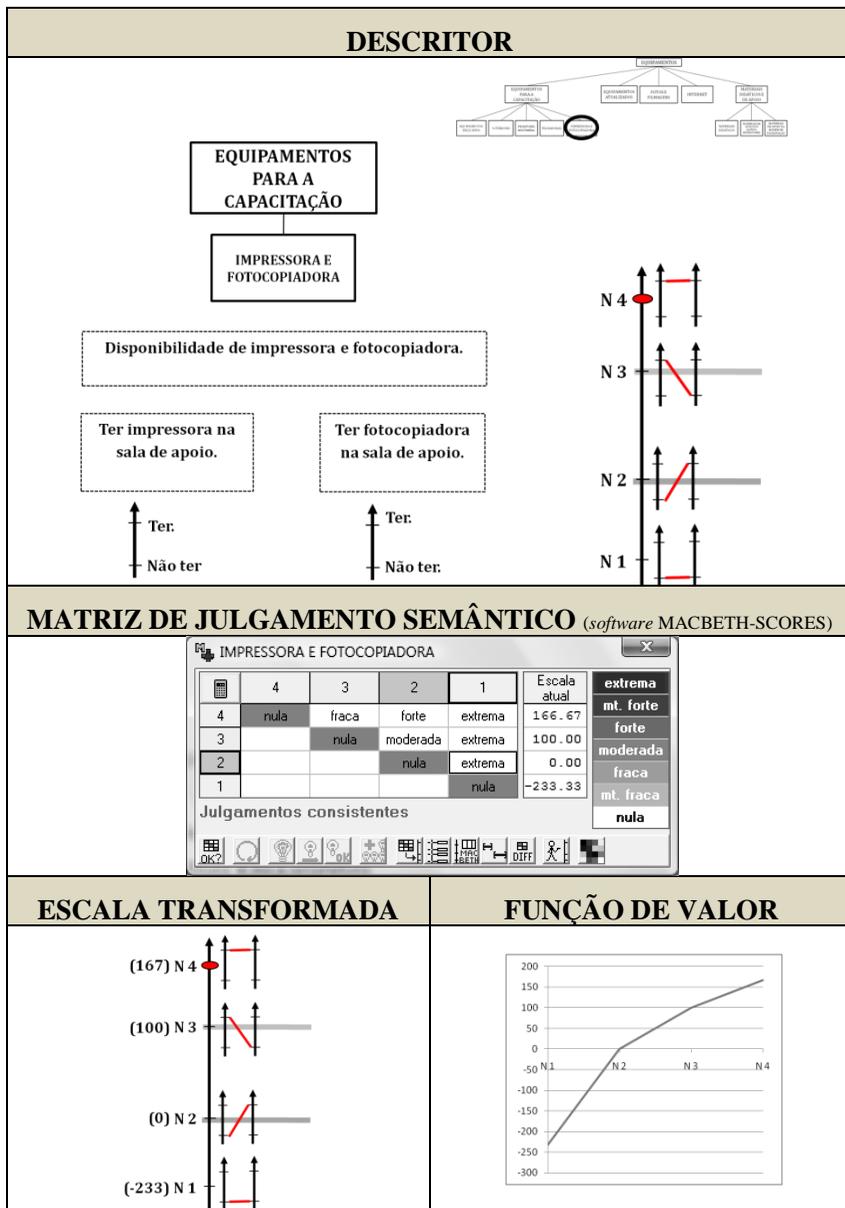


Quadro 55 - Descritor do SubPVE “PROJETORES MULTIMÍDIA” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



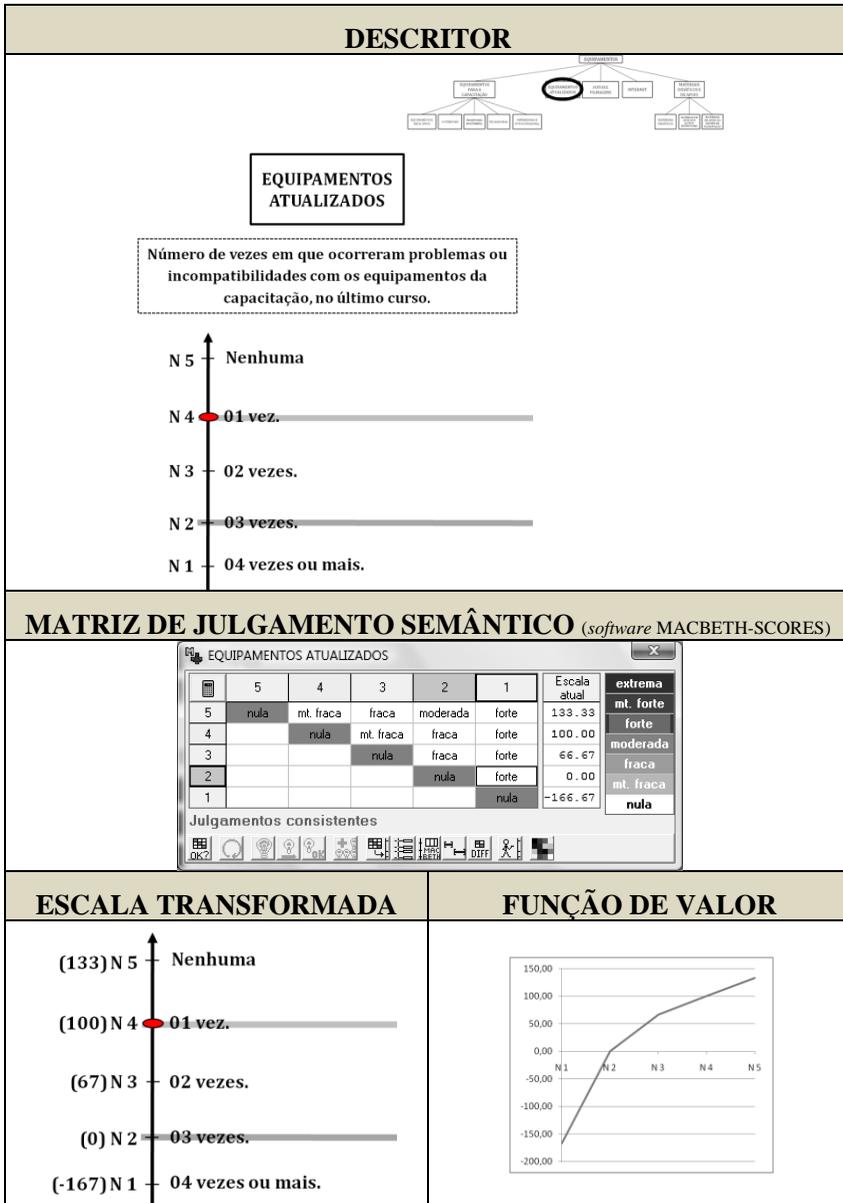
Quadro 56 - Descritor do SubPVE “FILMADORAS” com sua função de valor

Fonte: Autor.



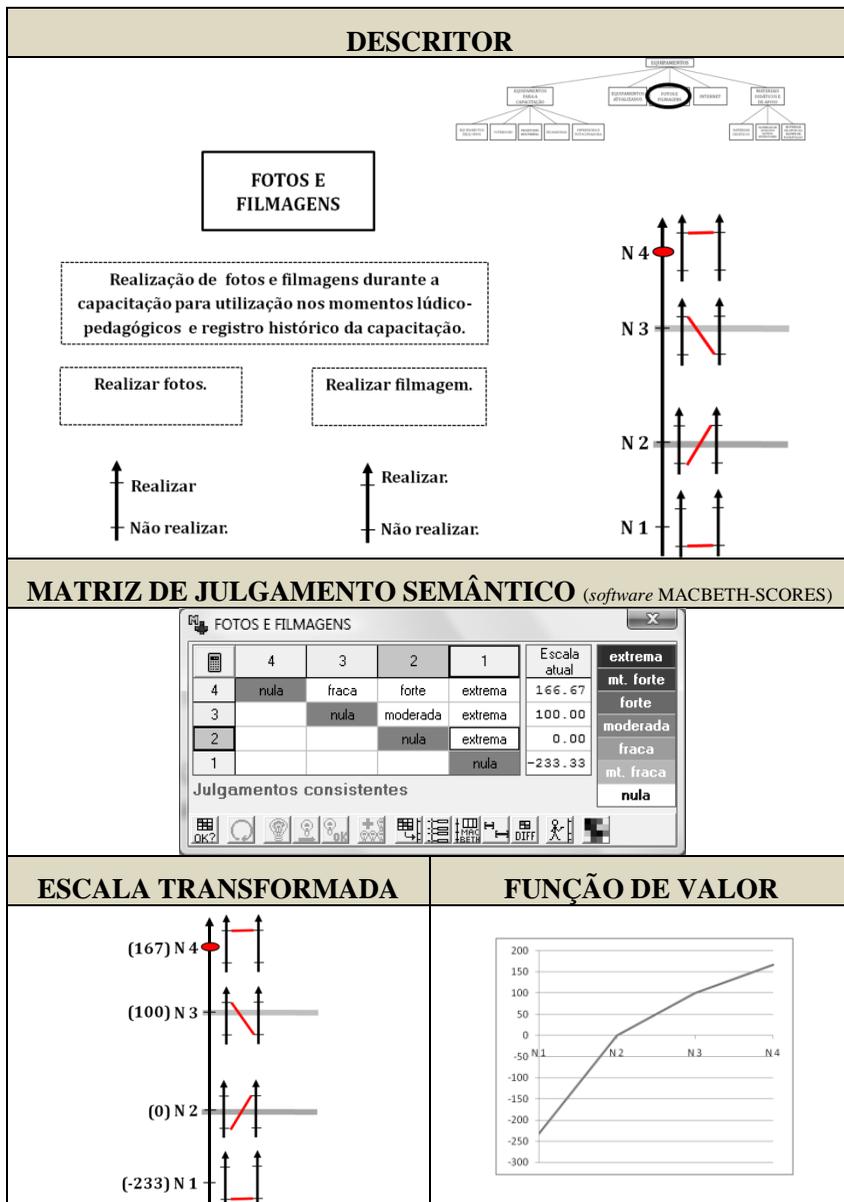
Quadro 57 - Descritor do SubPVE “IMPRESSORA E FOTOCOPIADORA” com sua função de valor

Fonte: Autor.



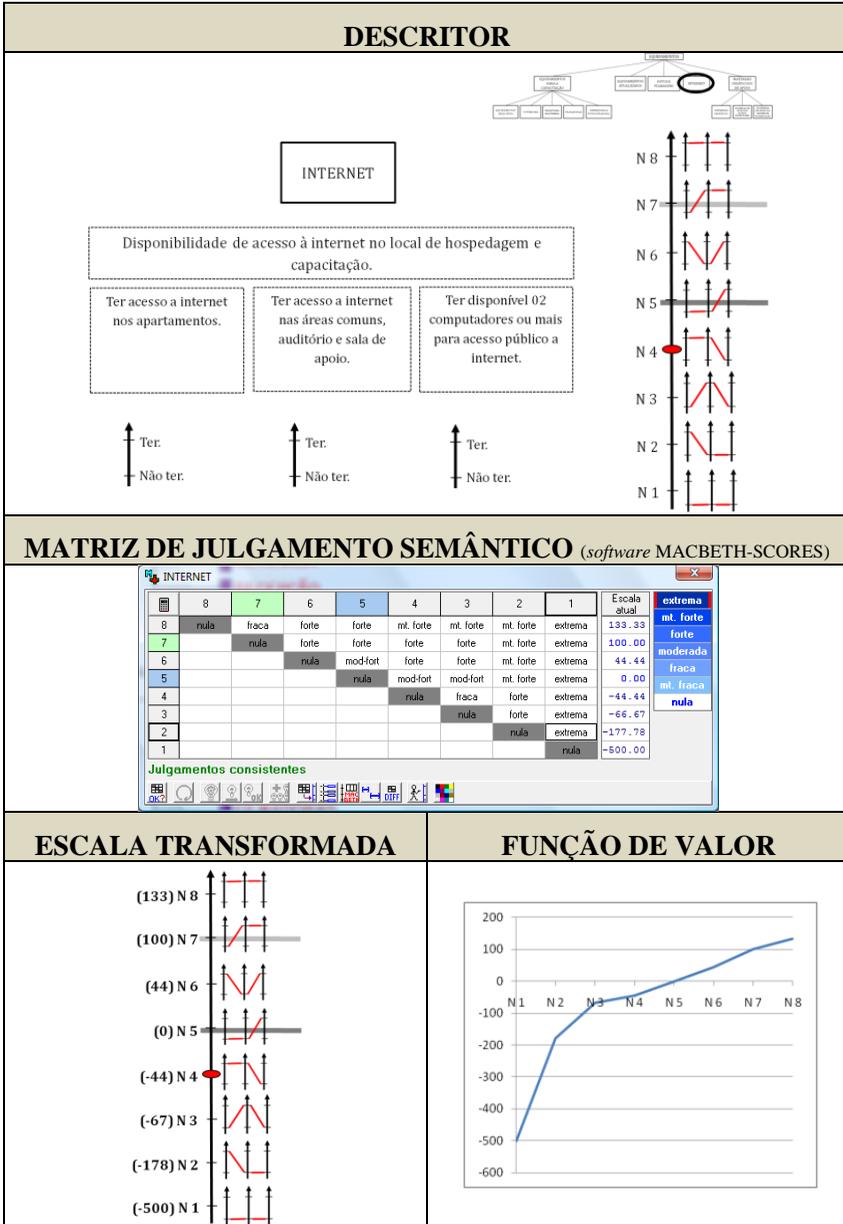
Quadro 58 - Descritor do PVE “EQUIPAMENTOS ATUALIZADOS” com sua função de valor

Fonte: Autor.

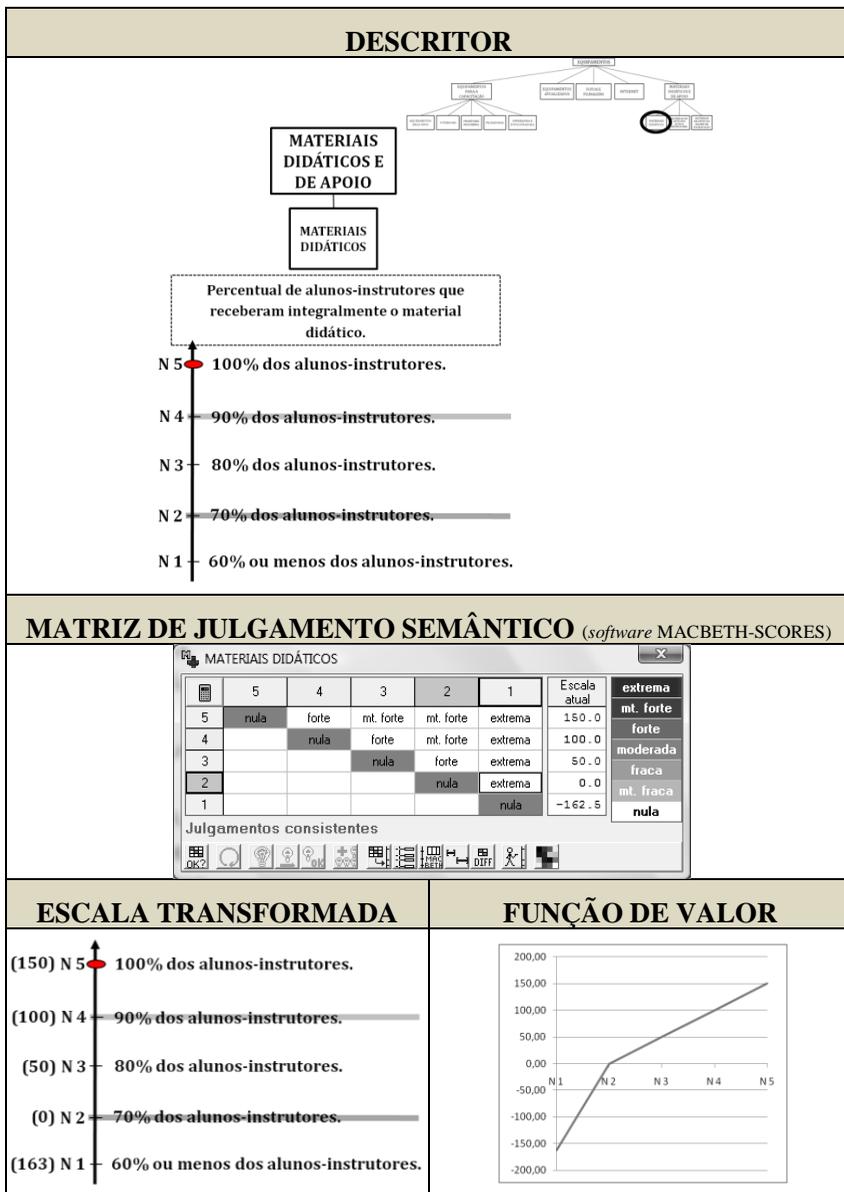


Quadro 59 - Descritor do PVE “FOTOS E FILMAGENS” com sua função de valor

Fonte: Autor.

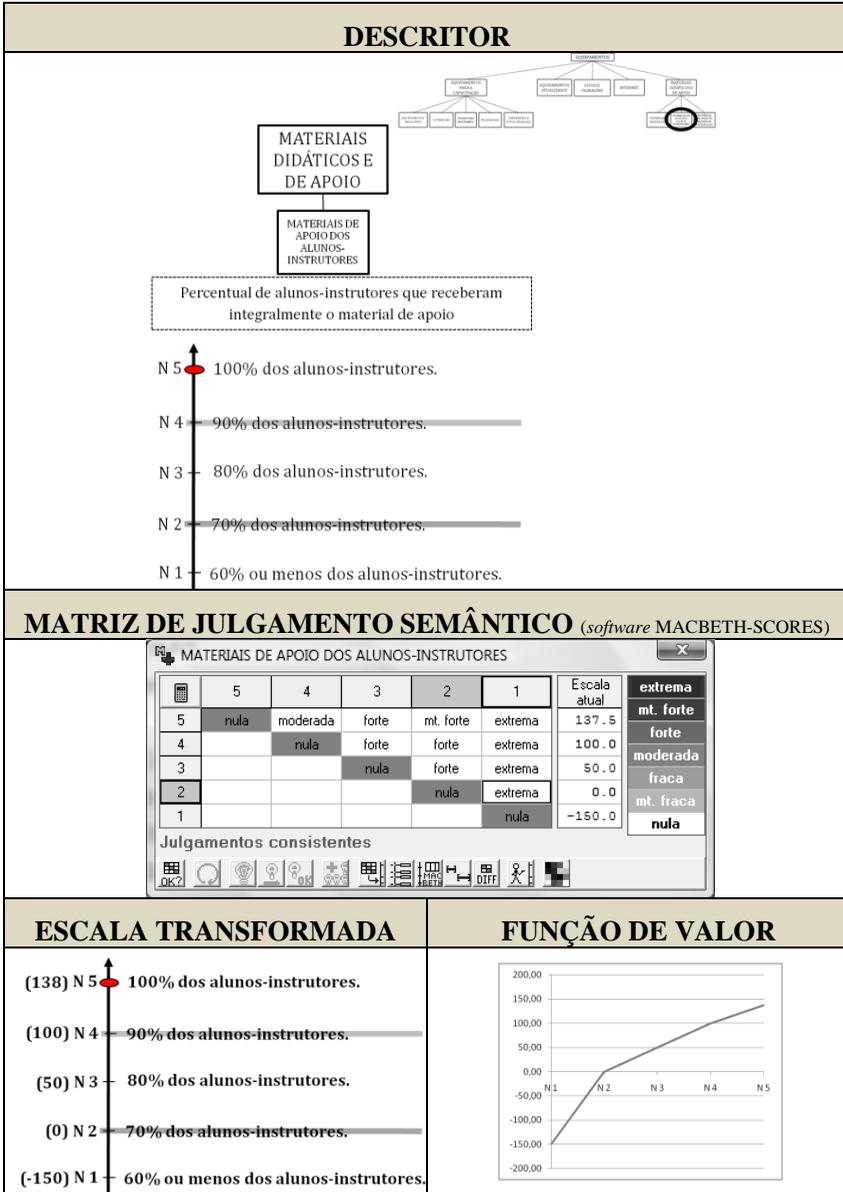


Quadro 60 - Descritor do PVE “INTERNET” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



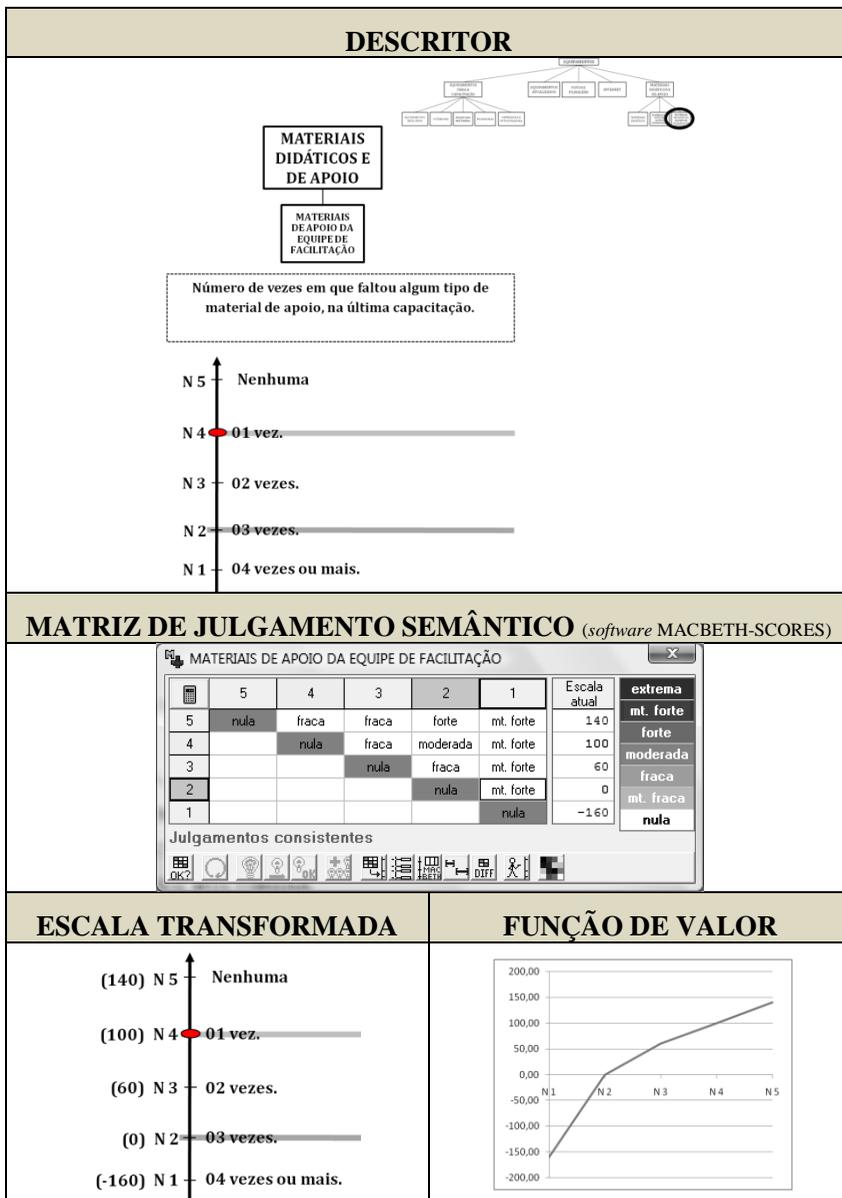
Quadro 61 - Descritor do SubPVE “MATERIAIS DIDÁTICOS” com sua função de valor

Fonte: Autor.



Quadro 62 - Descritor do SubPVE “MATERIAIS DE APOIO DOS ALUNOS-INSTRUTORES” com sua função de valor

Fonte: Autor.



Quadro 63 - Descritor do SubPVE “MATERIAIS DE APOIO DA EQUIPE DE FACILITAÇÃO” com sua função de valor
 Fonte: Autor

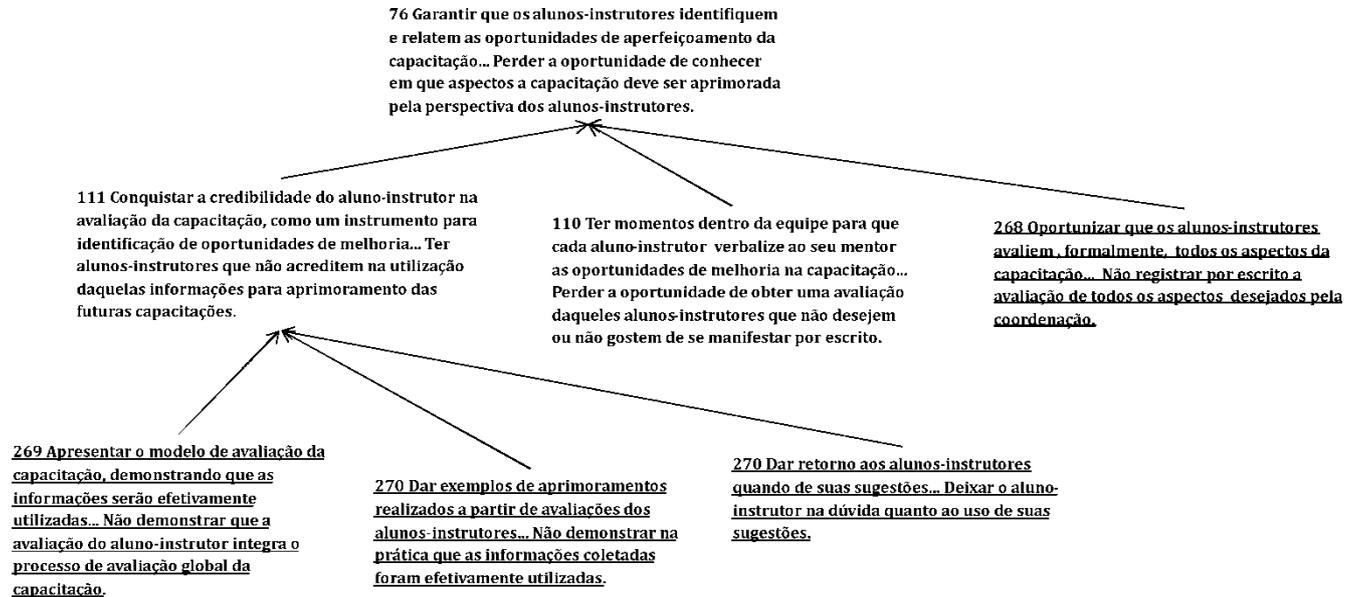


Figura 49 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO"

Fonte: Autor.

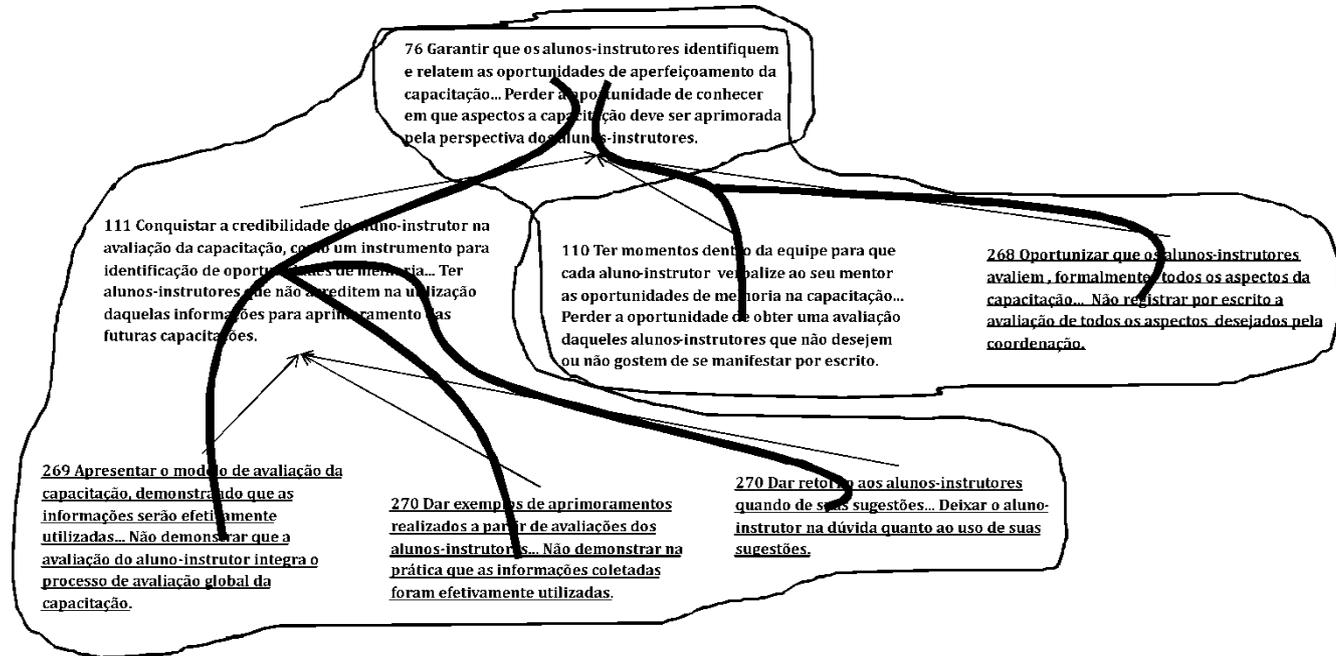
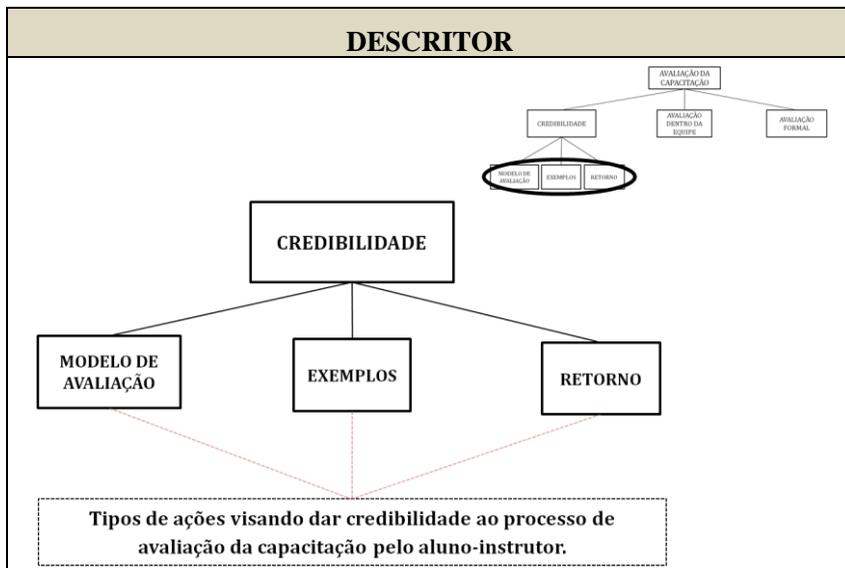


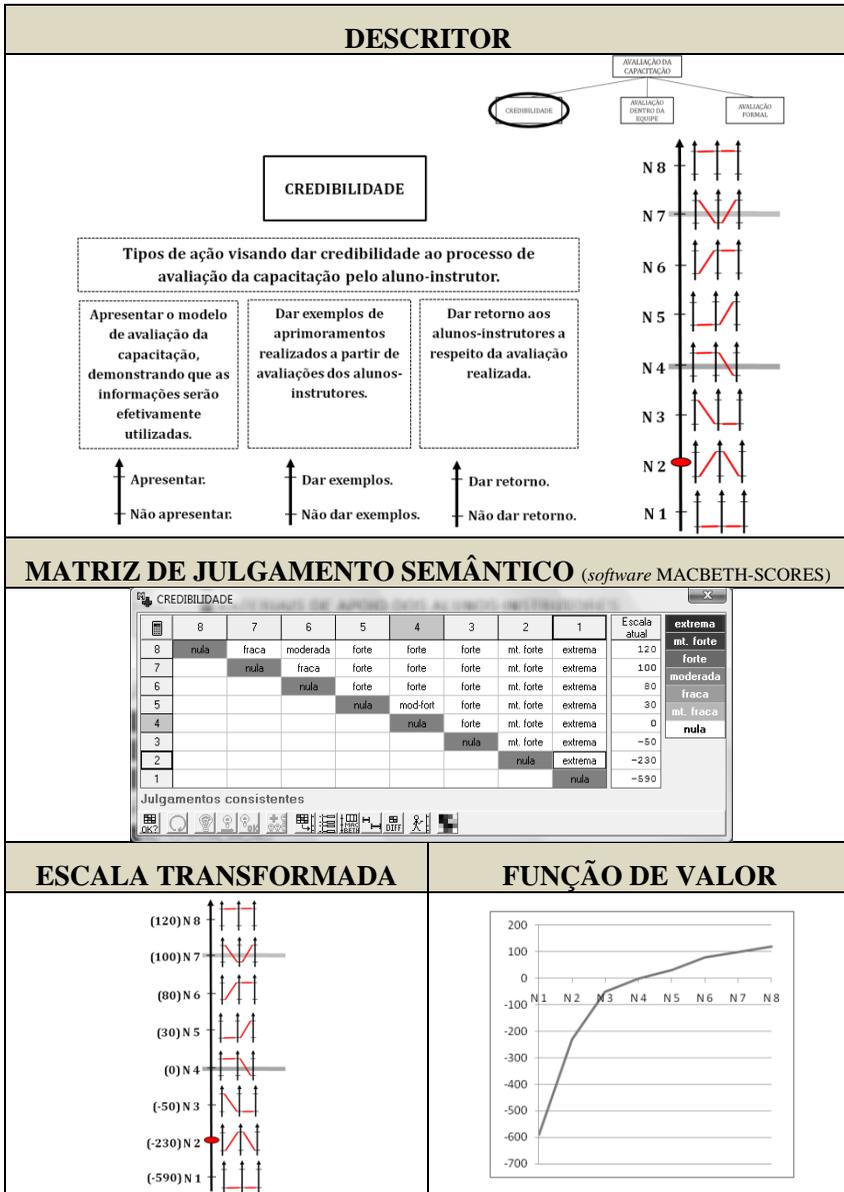
Figura 50 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO" com os ramos e clusters identificados

Fonte: Autor.

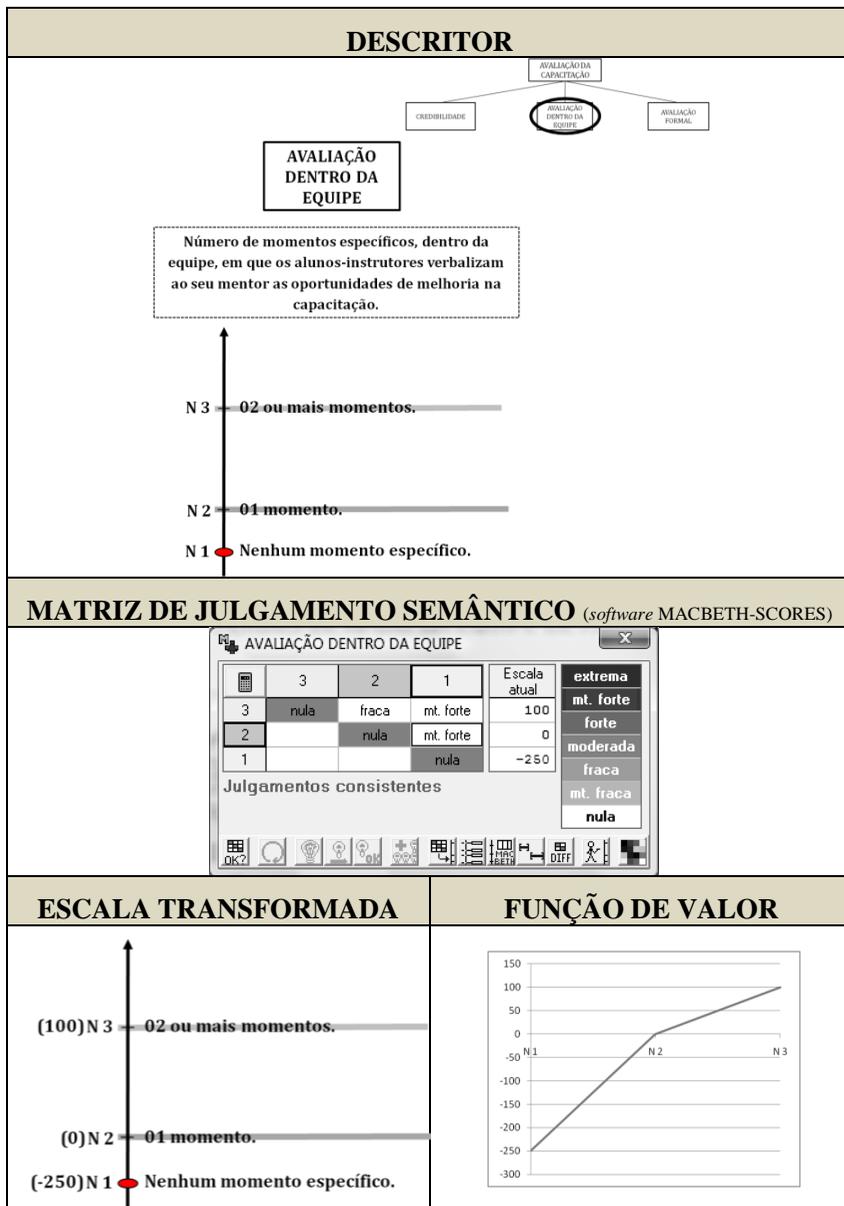


Quadro 64 - Junção do SubPVE "MODELO DE AVALIAÇÃO" com o SubPVE "EXEMPLOS" e com o Sub PVE "RETORNO"

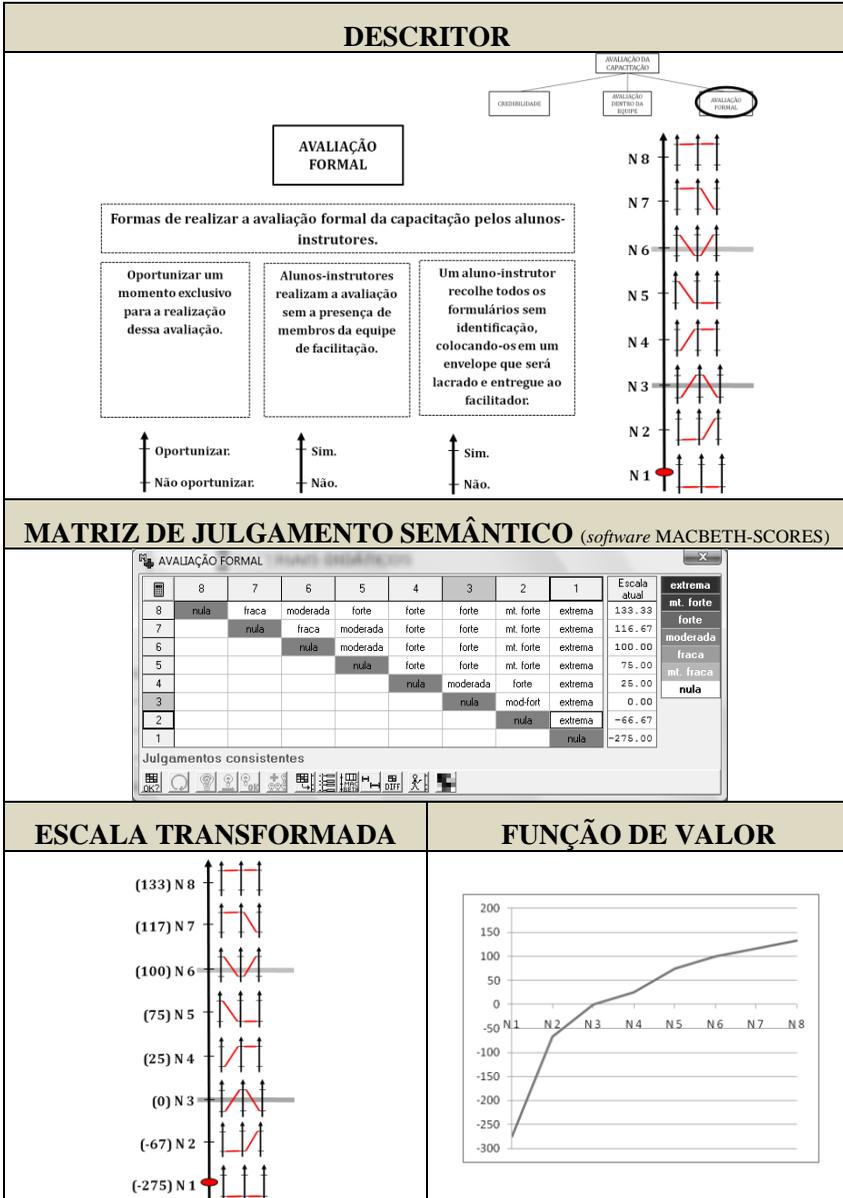
Fonte: Autor.



Quadro 65 - Descritor do PVE “CREDIBILIDADE” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 66 - Descritor do PVE “AVALIAÇÃO DENTRO DA EQUIPE” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



ESCALA TRANSFORMADA

FUNÇÃO DE VALOR

Quadro 67 - Descritor do PVE “AVALIAÇÃO FORMAL” com sua função de valor.

Fonte: Autor.

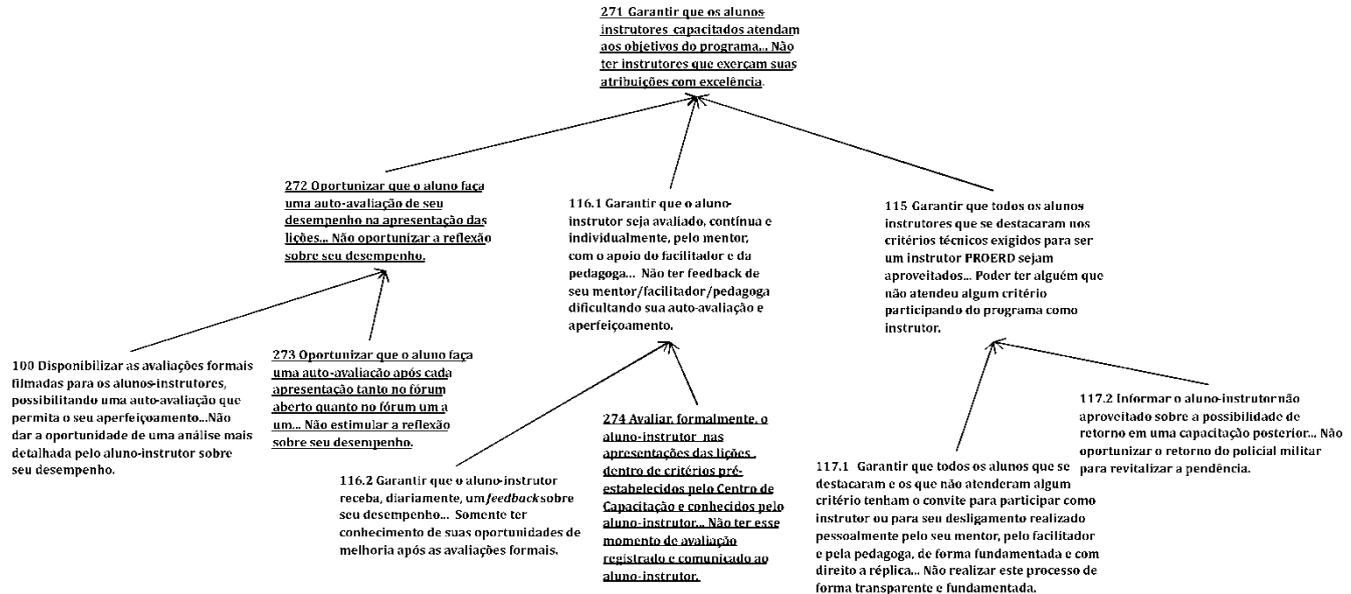


Figura 52 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES"

Fonte: Autor.

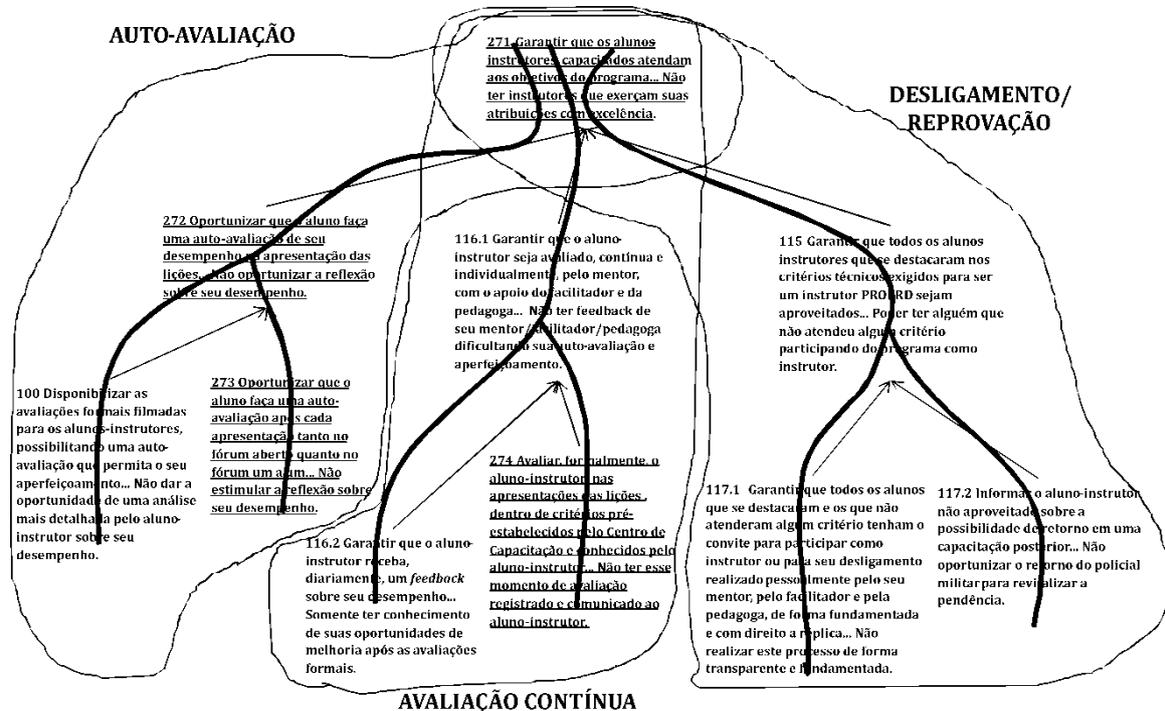


Figura 53 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES" com os ramos e clusters identificados

Fonte: Autor.

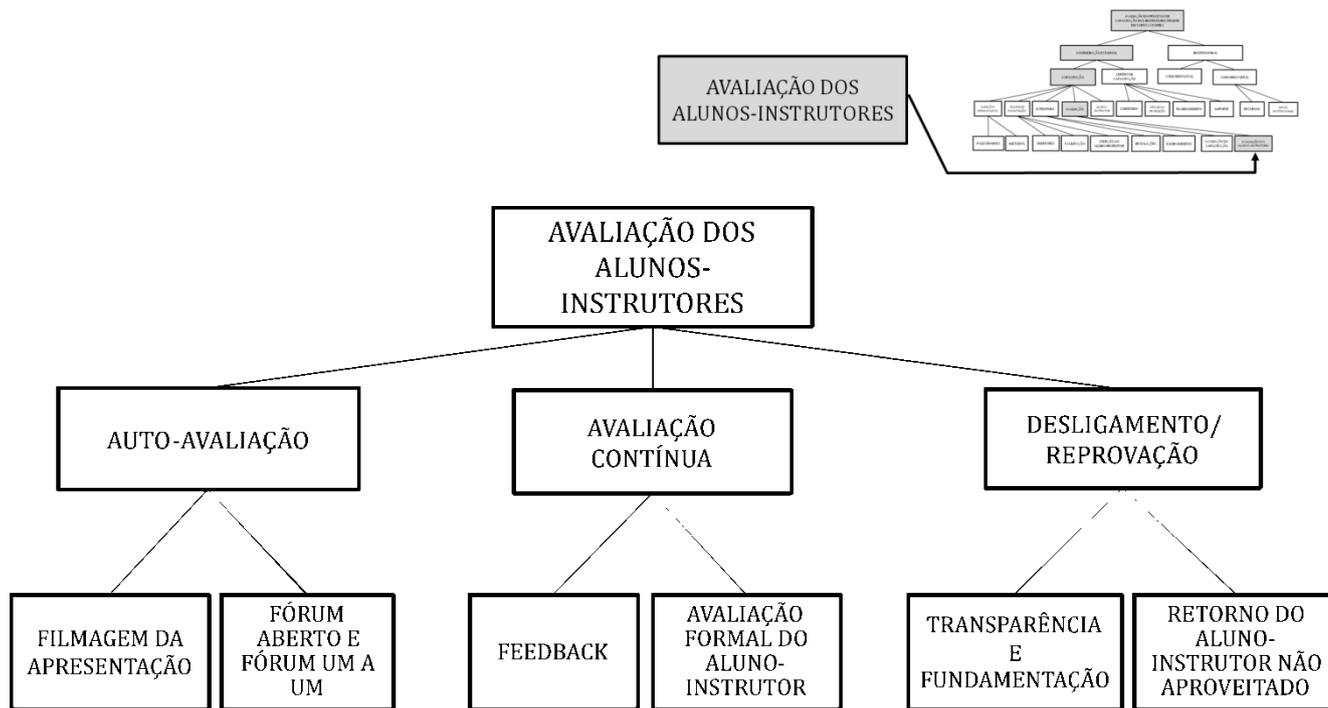
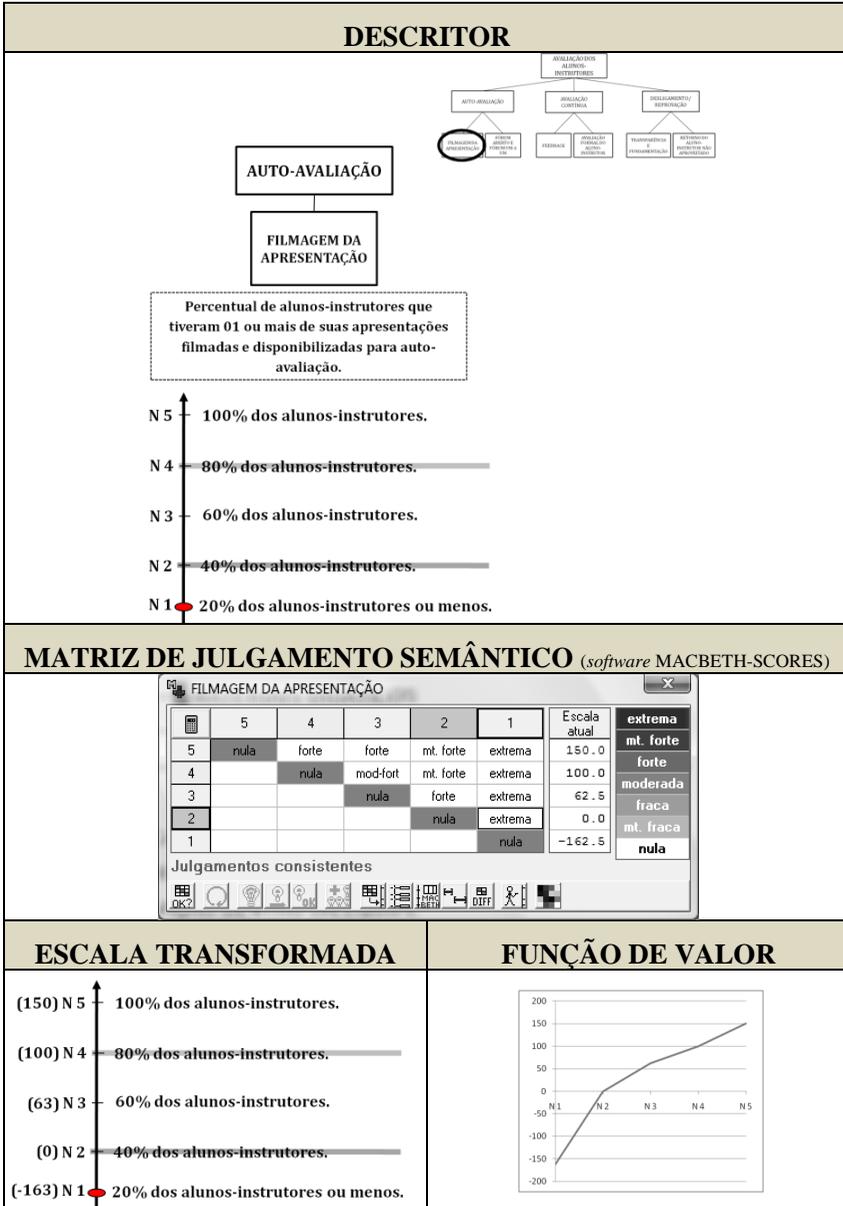


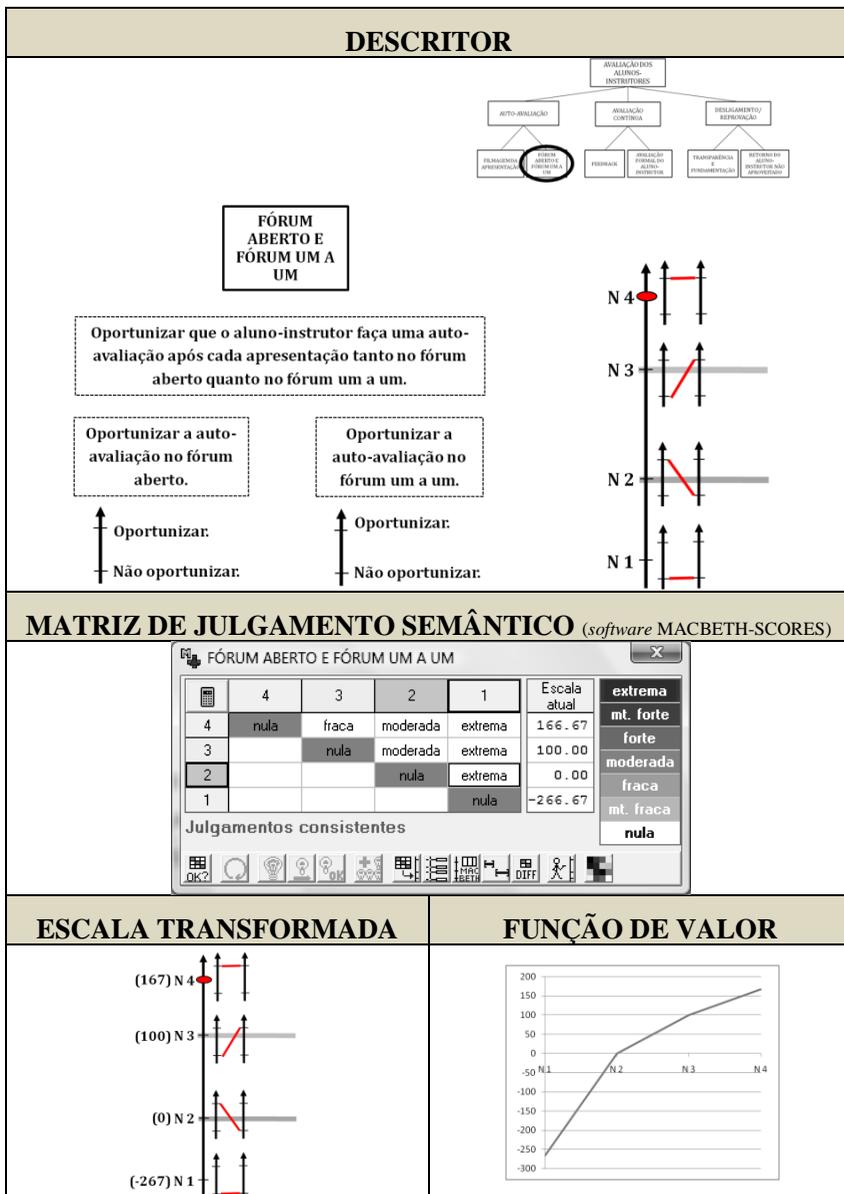
Figura 54 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF "AVALIAÇÃO DOS ALUNOS-INSTRUTORES"

Fonte: Autor.



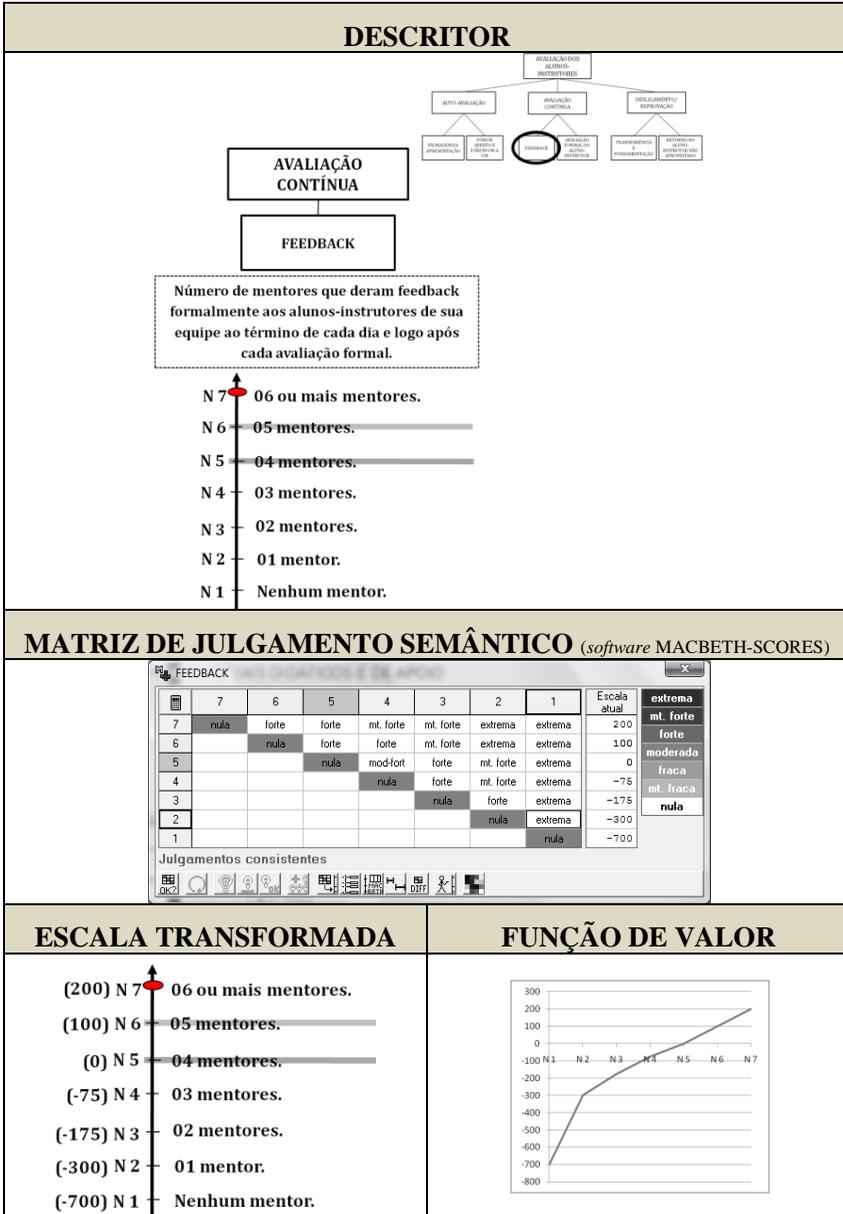
Quadro 68 - Descritor do SubPVE “FILMAGEM DA APRESENTAÇÃO” com sua função de valor.

Fonte: Autor.



Quadro 69 - Descritor do SubPVE “FÓRUM ABERTO E FÓRUM UM A UM” com sua função de valor

Fonte: Autor.



ESCALA TRANSFORMADA

(200) N 7 **06** ou mais mentores.

(100) N 6 **05** mentores.

(0) N 5 **04** mentores.

(-75) N 4 **03** mentores.

(-175) N 3 **02** mentores.

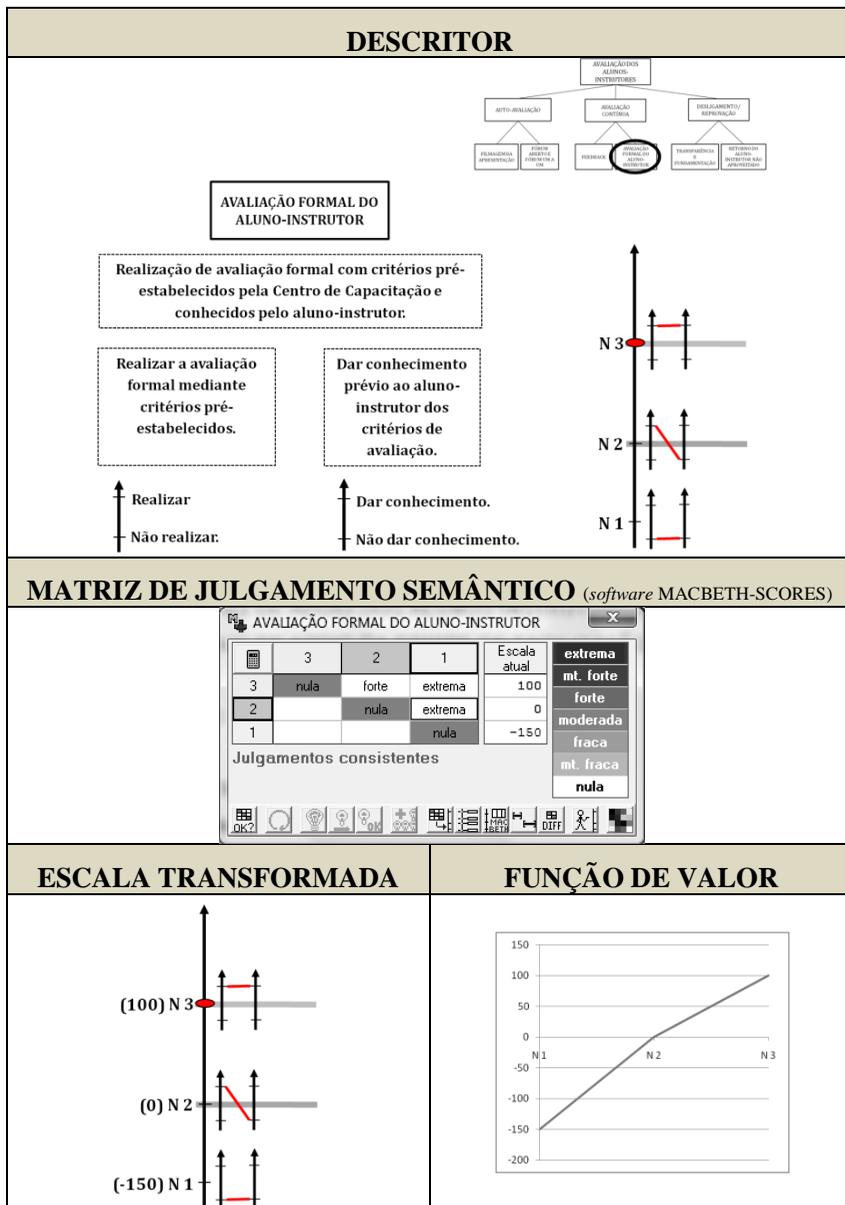
(-300) N 2 **01** mentor.

(-700) N 1 **Nenhum** mentor.

FUNÇÃO DE VALOR

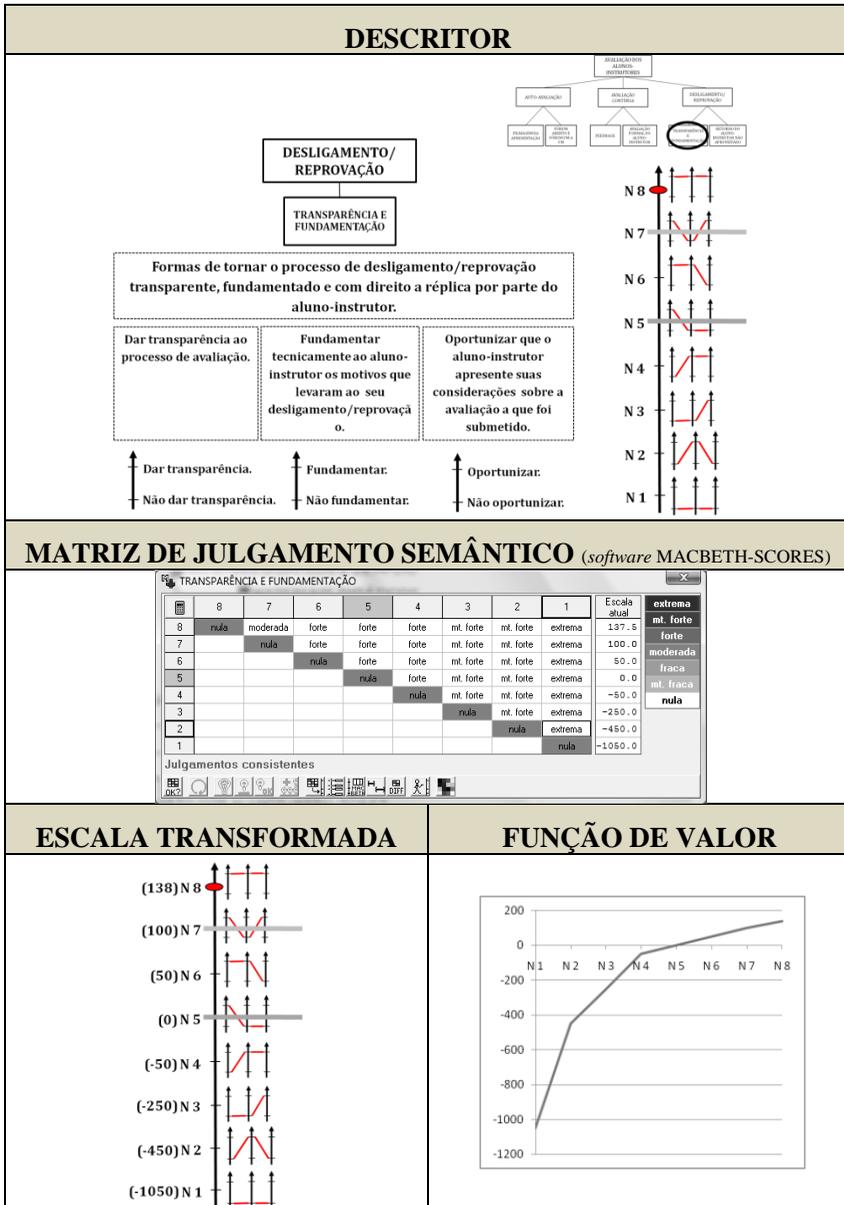
The graph plots the transformed scale values against the number of mentors (N1 to N7). The x-axis represents the number of mentors (N1 to N7) and the y-axis represents the transformed value (from -800 to 300). The curve shows a non-linear, increasing relationship, starting at approximately -700 for N1 and reaching 200 for N7.

Quadro 70 – Descritor do SubPVE “FEEDBACK” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 71 - Descritor do SubPVE “AVALIAÇÃO FORMAL DO ALUNO-INSTRUTOR” com sua função de valor

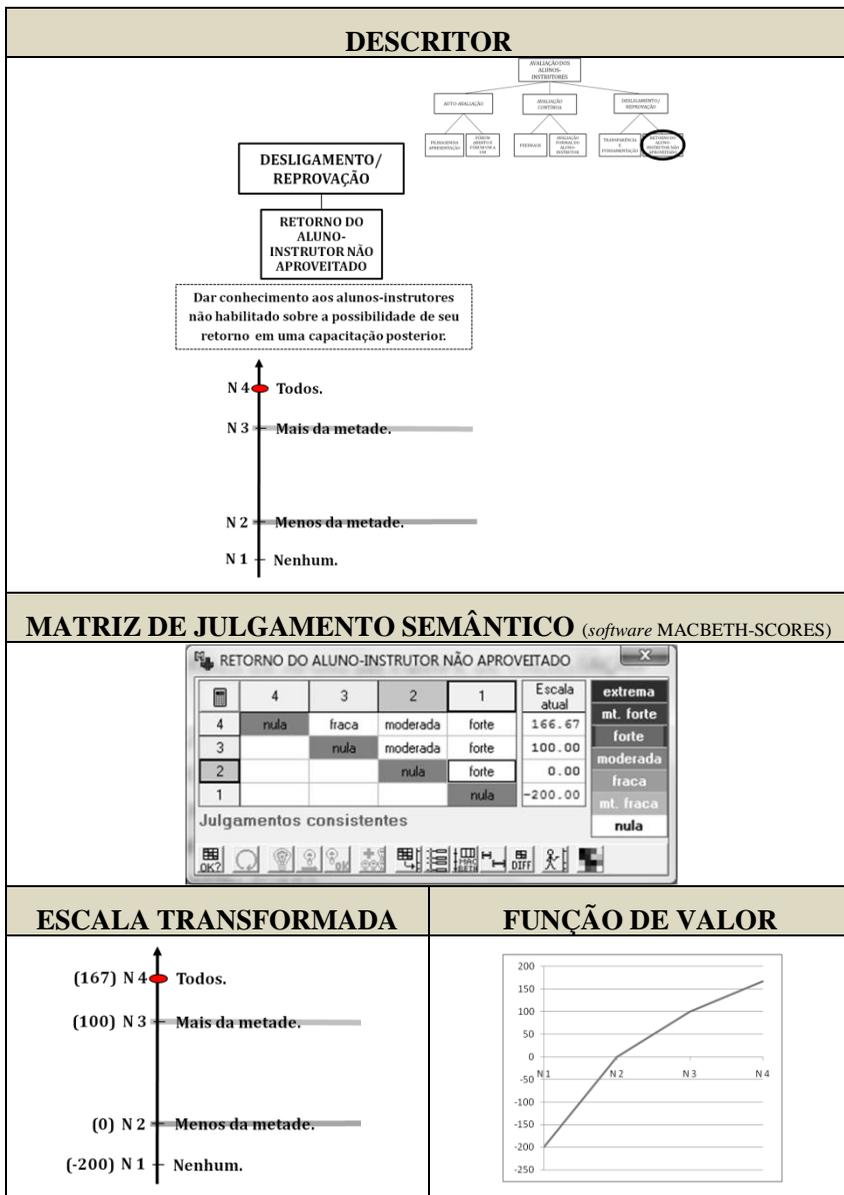
Fonte: Autor.



ESCALA TRANSFORMADA

FUNÇÃO DE VALOR

Quadro 72 - Descritor do SubPVE “TRANSPARÊNCIA E FUNDAMENTAÇÃO” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



Quadro 73 - Descritor do SubPVE “RETORNO DO ALUNO-INSTRUTOR NÃO APROVEITADO” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

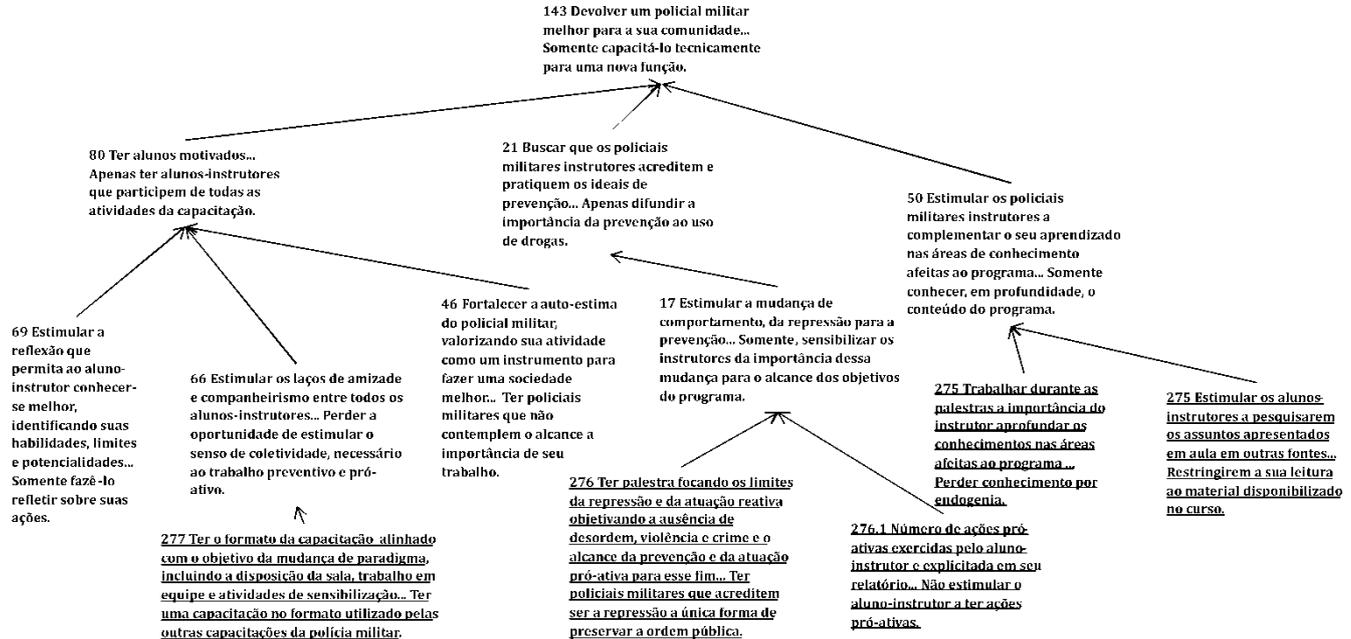


Figura 55 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "ALUNO-INSTRUTOR"

Fonte: Autor.

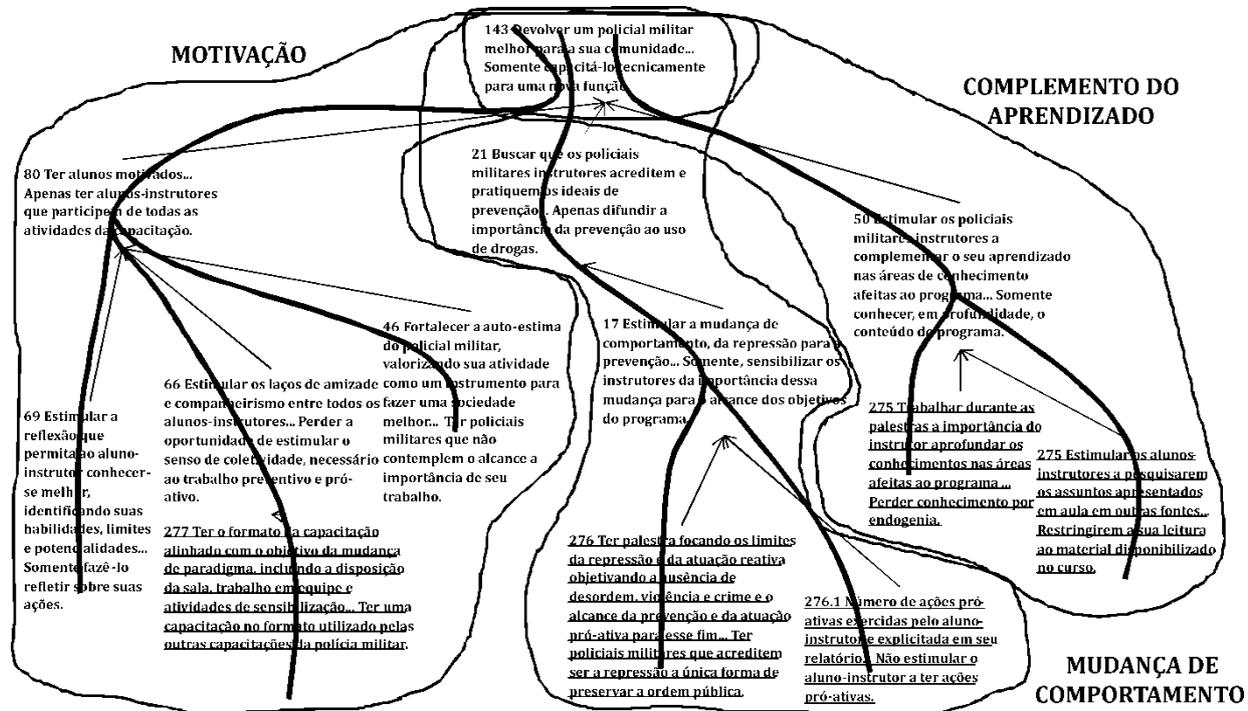
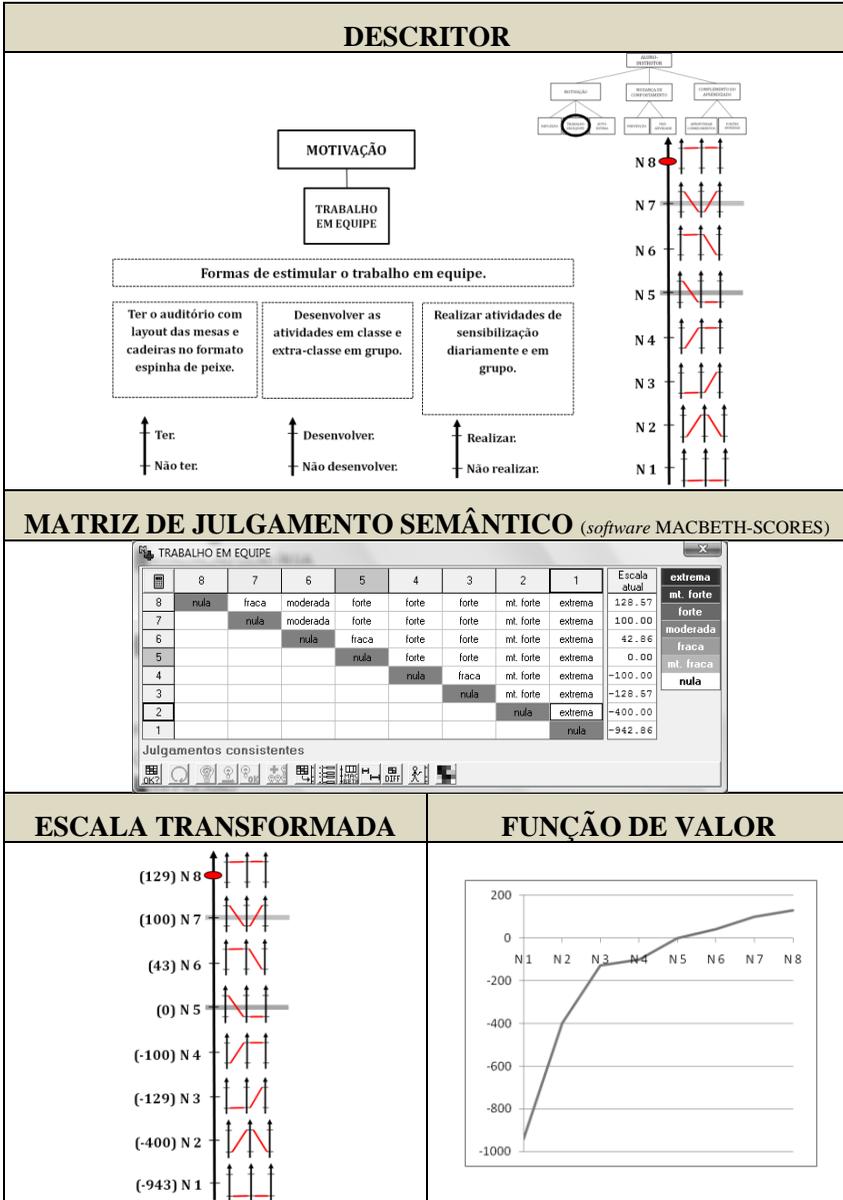


Figura 56 - Mapa de Relações Meios-Fins da área de preocupação "ALUNO-INSTRUTOR" com os ramos e clusters identificados

Fonte: Autor.



Quadro 74 - Descritor do SubPVE “REFLEXÃO” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

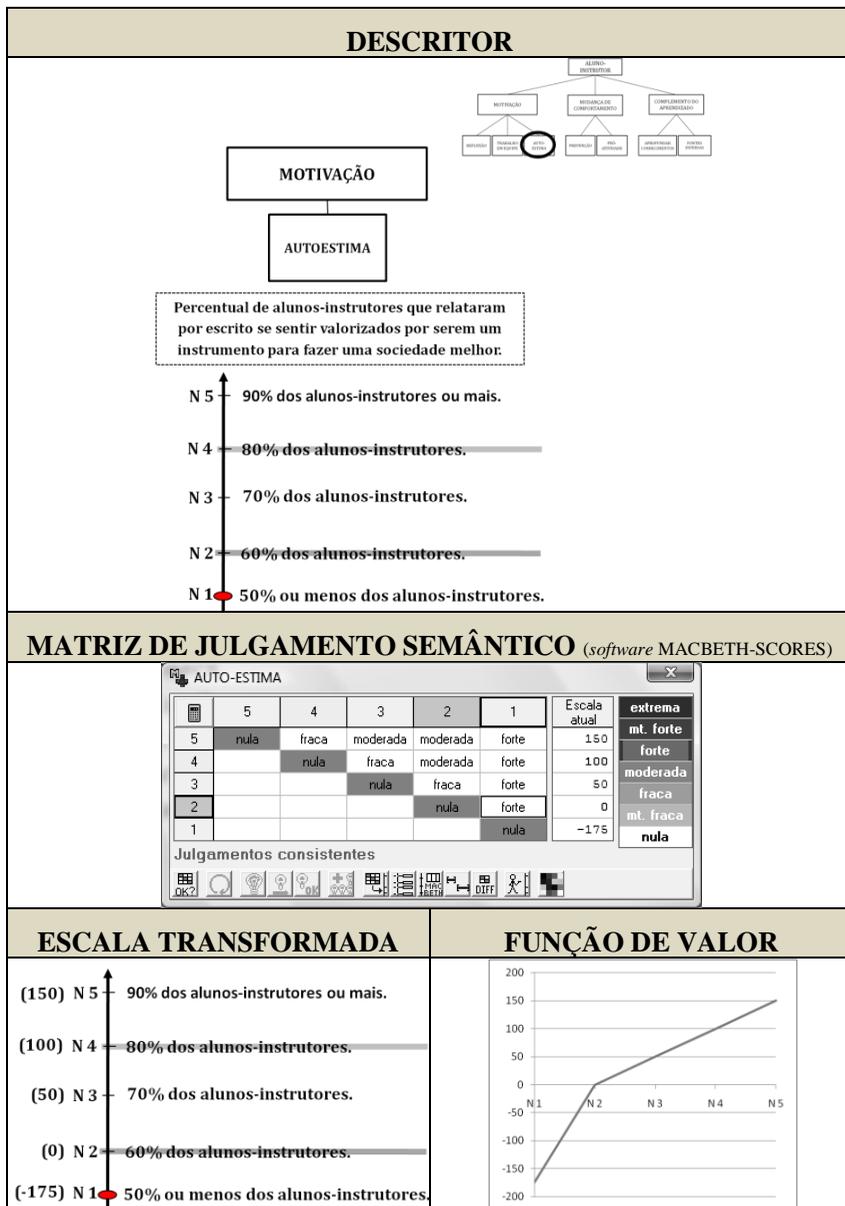


Julgamentos consistentes

ESCALA TRANSFORMADA

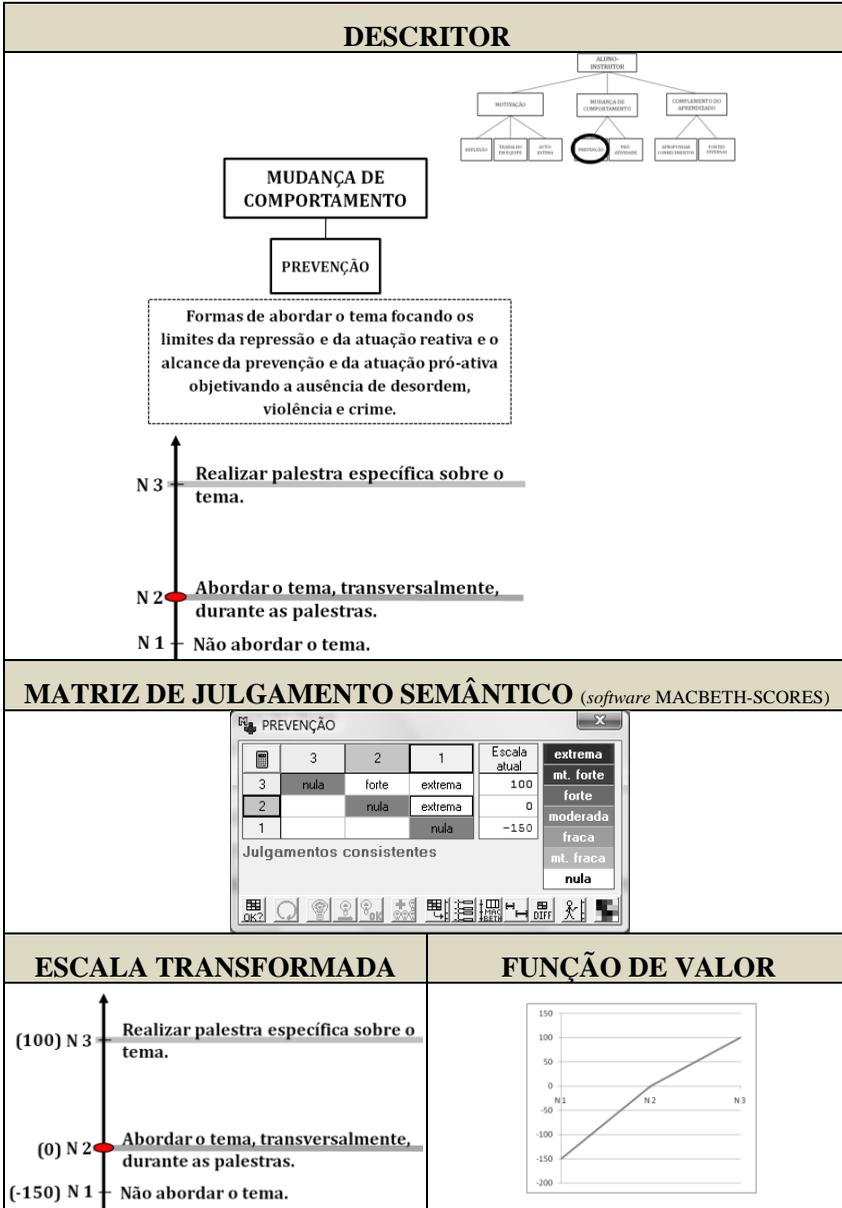
FUNÇÃO DE VALOR

Quadro 75 - Descritor do SubPVE “TRABALHO EM EQUIPE” com sua função de valor
 Fonte: Autor.



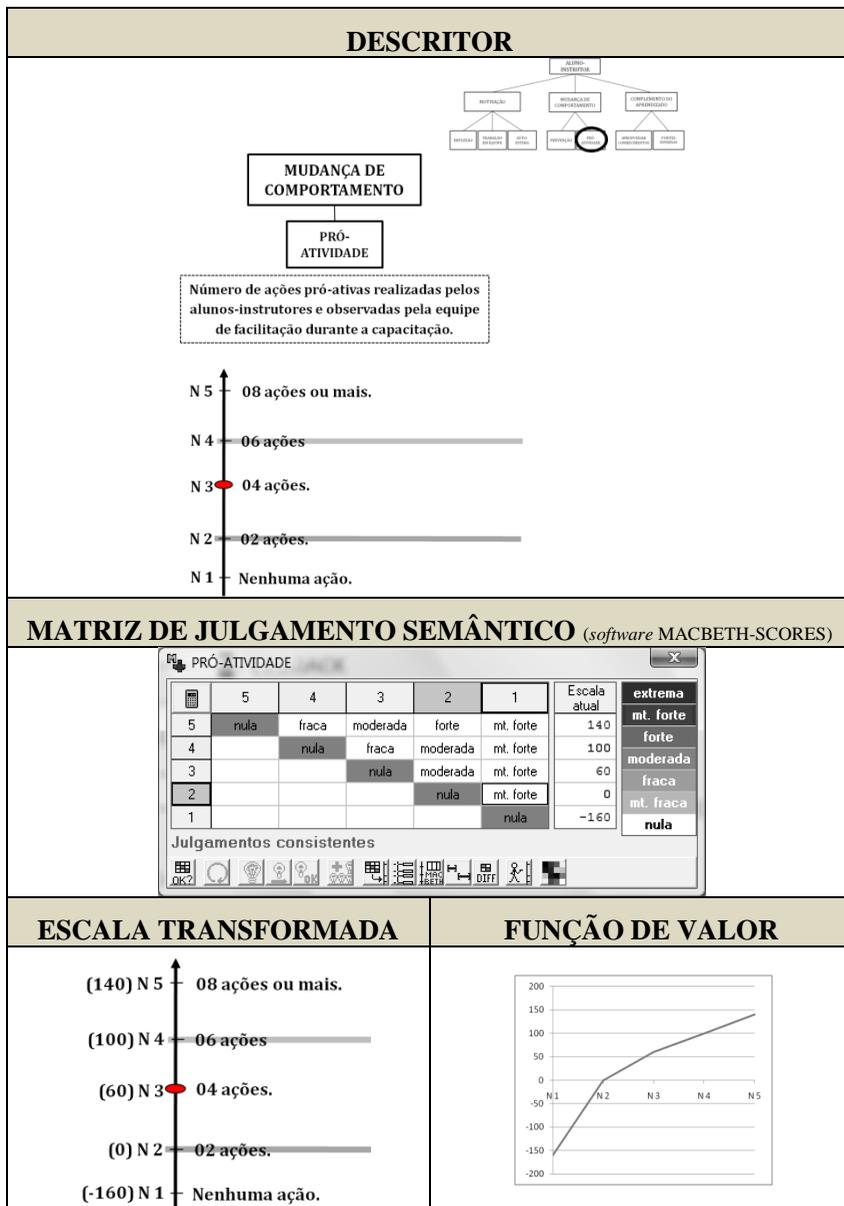
Quadro 76 - Descritor do SubPVE “AUTOESTIMA” com sua função de valor

Fonte: Autor.



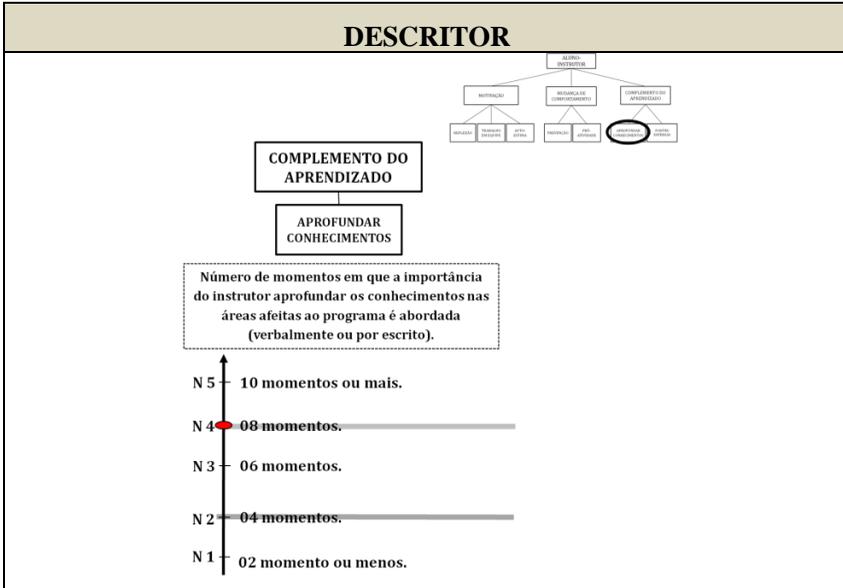
Quadro 77 - Descritor do SubPVE “PREVENÇÃO” com sua função de valor

Fonte: Autor.



Quadro 78 - Descritor do SubPVE “PRÓ-ATIVIDADE” com sua função de valor

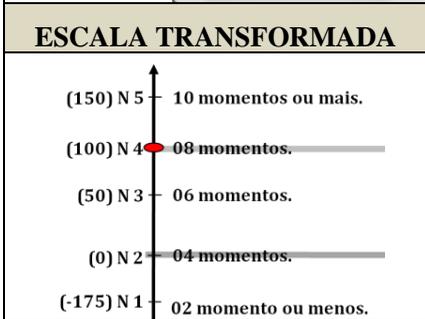
Fonte: Autor.



MATRIZ DE JULGAMENTO SEMÂNTICO (software MACBETH-SCORES)

APROFUNDAR CONHECIMENTOS						Escala atual	extrema
	5	4	3	2	1		mt. forte
5	nula	fraca	moderada	forte	mt. forte	150	forte
4		nula	fraca	moderada	mt. forte	100	moderada
3			nula	fraca	mt. forte	50	fraca
2				nula	mt. forte	0	mt. fraca
1					nula	-175	nula

Julgamentos consistentes



Quadro 79 - Descritor do SubPVE “APROFUNDAR CONHECIMENTOS” com sua função de valor
 Fonte: Autor.

