



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO**

Programa de Pós-graduação em Contabilidade

**VERA BROTTI**

**MODELO MULTICRITÉRIO PARA AVALIAR E SELECIONAR OS PROJETOS A  
SEREM CONTEMPLADOS PELA RESERVA DE ORÇAMENTO DE  
CONTINGÊNCIAS (ROC) DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA (UDESC)**

**Florianópolis**

**2008**

**VERA BROTTI**

**MODELO MULTICRITÉRIO PARA AVALIAR E SELECIONAR OS PROJETOS A  
SEREM CONTEMPLADOS PELA RESERVA DE ORÇAMENTO DE  
CONTINGÊNCIAS (ROC) DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA (UDESC)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
graduação em Contabilidade da Universidade  
Federal de Santa Catarina para a obtenção do  
grau de Mestre em Contabilidade

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Sandra Rolim Ensslin, Dra.  
Co-orientador: Prof. Leonardo Ensslin, Ph. D.  
Co-orientador: Prof. Flávio da Cruz, M. Sc.

**Florianópolis**

**2008**

B874m Brotti, Vera

Modelo multicritério para avaliar e selecionar os projetos a serem contemplados pela reserva de orçamento de contingências (ROC) da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) / Vera Brotti ; orientadora Sandra Rolim Ensslin; co-orientador Leonardo Ensslin, co-orientador Flávio da Cruz. – Florianópolis, 2008.

336f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, 2008.

Inclui bibliografia

1. Universidades e faculdades públicas – Santa Catarina – Projetos – Avaliação. 2. Reserva de contingência. 3. Processo decisório por critério múltiplo. 4. Ensino superior – Projetos – Orçamento. I. Ensslin, Sandra Rolim. II. Ensslin, Leonardo. III. Cruz, Flávio. IV. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Contabilidade. III. Título.

CDU: 657

Dedico esta dissertação à minha família, em especial à minha mãe, meu pai e meu noivo, base de toda minha vida.

## AGRADECIMENTOS

À Trindade Santa, fonte de vida e inspiração, pela oportunidade de existência, graças e bênçãos recebidas.

Aos meus pais, pelo amor, confiança, ensinamentos e por compreenderem minhas ausências durante este período.

Ao meu noivo Rafael Frizzo Callegaro, pelo auxílio, encorajamento, paciência e apoio incondicional, especialmente nos momentos mais difíceis.

A minha irmã Maria Gorete Brotti, pela inspiração, apoio e por estar ao lado de meus pais nesta fase de minha vida.

À Orientadora Profa. Sandra Rolim Ensslin, Dra., pela oportunidade e confiança que me foram depositadas, bem como, pela orientação segura, competente, comprometida e dedicada.

Ao Co-orientador Prof. Leonardo Ensslin, Ph. D., pela paciência diante de minha ignorância acadêmica, pelo envolvimento constante e incondicional, competência e disposição para ensinar e esclarecer.

Ao Co-orientador Prof. Flávio da Cruz, M Sc., pela disponibilidade, dedicação, envolvimento e competência dedicados.

Aos membros da banca, pelos aperfeiçoamentos proporcionados à pesquisa.

Ao corpo docente da Universidade Federal de Santa Catarina, sobretudo os pertencentes aos Programas de Pós-graduação em Contabilidade (PPGC) e Engenharia da Produção (PPGEP), pela oportunidade e contribuição para meu aprimoramento intelectual e profissional.

À Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), parte deste estudo, pela oportunidade de realização da pesquisa e apoio recebido.

A Álvaro Nunes, pela disponibilidade, informações, auxílio e dedicação dispensados para a realização deste estudo.

A Edilson Giffhorn, pela prestatividade, informações e auxílios oportunos.

A Eliane Schutz, pela amizade e apoio recebidos.

Aos demais colegas de pós-graduação, pela troca de conhecimentos e oportunidade de aprendizado, especialmente os integrantes do LabMCDA e PPGC/UFSC.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram ou participaram para a realização desta pesquisa, em especial aos amigos e colegas da UDESC e às revisoras de texto.

Meus sinceros agradecimentos.

Faça o necessário, depois o possível, e  
de repente você estará fazendo o  
impossível.

*São Francisco de Assis.*

## RESUMO

As Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) possuem o compromisso de administrar os recursos disponibilizados pela sociedade que as subsidia, objetivando proporcionar o retorno esperado pela mesma e auxiliar no seu desenvolvimento. Este estudo focaliza a distribuição do orçamento da IPES, denominada Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), onde, atualmente, inexistem critérios formalizados de avaliação e seleção que orientem a distribuição anual da reserva de orçamento de contingências (ROC). O objetivo deste estudo foi construir um modelo multicritério no qual estivessem explicitados os critérios de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC da UDESC. Para tanto, o presente estudo, de caráter exploratório, foi realizado por meio de um estudo de caso. Utilizou-se a Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C) para a construção do modelo, fez-se uso da abordagem qualitativa-quantitativa dos dados, sendo a fonte dos dados de natureza primária. A metodologia utilizada melhorou o entendimento sobre o problema estudado, uma vez que o modelo construído possibilitou a identificação dos aspectos considerados pelo gerente orçamentário da UDESC como prioritários no momento de avaliar e selecionar os projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC. Estes aspectos, também chamados pela MCDA-C como “grandes áreas de preocupação”, foram respectivamente: Necessidade, Viabilidade e Informação, sendo que, nestas grandes áreas, foram identificados 65 (sessenta e cinco) critérios. Após todos os cálculos efetuados em conformidade com a MCDA-C e opinião do decisor, bem como, após a confrontação das três grandes áreas de preocupação entre si, foi verificado que a área de Necessidade contribui com 43,18% do total da reserva de orçamento de contingências, já a área de Viabilidade contribui com 34,09%, e a área de Informação contribui com 22,73% do total desta. Após a construção do modelo, este foi testado com um determinado projeto, que obteve uma pontuação correspondente a 45,23 (quarenta e cinco vírgula vinte e três). Tal pontuação pode ser considerada baixa, tendo sido possível observar que este fato se deu em função de o mesmo não se encontrar adequado aos critérios requeridos no modelo, os quais foram definidos pelo decisor. Pode-se dizer que o referido projeto não possui a adequação necessária às exigências efetuadas. Foram sugeridas ações que poderão melhorar o seu desempenho a fim de torná-lo mais competitivo perante outros projetos concorrentes.

**Palavras-Chave:** Reserva de Contingência, Apoio à Decisão, MCDA-C.

## ABSTRACT

Public institutions of higher education (PIHE) take on the responsibility of managing resources provided by the society which finances it, with the goal of yielding the expected outcomes to help the latter develop. This paper focuses on the budget distribution of the *Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina* (UDESC), a PIHE located in the south of Brazil and which currently has no formalized criteria for assessment and selection to inform the annual distribution of the contingency budget reserve (CBR). The main purpose of this study was to build a multi-criteria model with explicit information about the criteria for assessing and selecting projects and/or demands that should be included in the UDESC's CBR. Thus, this exploratory work adopted a case-study methodology. To build the model, the Multi-Criteria Decision Analysis – Constructivist (MCDA-C) was used, and the data – retrieved from primary sources - were analyzed both quantitatively and qualitatively. The adopted methodology led to a better understanding of the problem being examined, since the designed model allowed identifying issues that the budget manager of UDESC regards as top priorities when assessing and selecting projects and/or demands that should be included in the CBR. These issues, which MCDA-C refers to as “major areas of concern”, were namely: Necessity, Viability, and Information, and 65 (sixty five) criteria were identified in these major areas. After carrying out all calculations, according to the MCDA-C and the decision maker's opinion, and after comparing and contrasting the three major areas of concern, it was found that the Necessity area contributes 43.18% to the total amount of the budget contingency reserve, while Viability contributes 34.09%, and Information contributes 22.73%. After the model was designed, it was piloted with a specific project, thus yielding a total of 45.23 (forty five point twenty three) score points. This score is relatively low, which is related to the fact that the Project failed to meet the criteria required by the model, which were defined by the decision-maker. A possible conclusion is that the project fails to provide the necessary requirements imposed by the model. The paper proposes some measures that are likely to enhance the project performance in order to make it more competitive in comparison to other similar projects.

**Keywords:** Contingency Reserve, Decision Aiding, MCDA-C.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento Metodológico.....	97
Figura 2 - Sub-sistema de Atores e Ações.....	103
Figura 3 - Fases do Processo de Apoio à Decisão.....	106
Figura 4 - Evolução Histórica da Udesc.....	117
Figura 5 - Complexos Industriais existentes no Estado de Santa Catarina por Região.....	120
Figura 6 - Subsistema de Atores.....	122
Figura 7 - Representação Pictórica do Subsistema de Atores.....	123
Figura 8 - Construção do Conceito C1.....	129
Figura 9 - Áreas de Preocupação.....	132
Figura 10 - Mapa de Relação Meios-Fins Parcial para a Área de Preocupação Necessidade.....	133
Figura 11 - Primeiro Cluster da Área de Preocupação Necessidade.....	134
Figura 12 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Necessidade.....	135
Figura 13 - Candidatos a PVFs para a Área de Preocupação Necessidade.....	136
Figura 14 - PVFs Identificados para as Áreas de Preocupação do Modelo.....	136
Figura 15 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF Urgência da Área de Preocupação Necessidade.....	137
Figura 16 - Descritores do PVF1: Urgência.....	139
Figura 17 - Matriz de Julgamento para o Descritor 1 com o auxílio do software Macbeth.....	142
Figura 18 - Valores de escalas obtidas pelo Macbeth para o Descritor 1.....	142
Figura 19 - Escalas Ancoradas para os Descritores do PVF 1 Urgência.....	145
Figura 20 - Comparação de Alternativas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação.....	148
Figura 21 - Matriz Semântica e Taxas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação.....	149
Figura 22 - Taxas de Substituição do PVF Urgência.....	150
Figura 23 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Necessidade.....	210
Figura 24 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Viabilidade.....	211
Figura 25 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Informação.....	212
Figura 26 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Necessidade PVF Urgência.....	213
Figura 27 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Necessidade PVF Relevância.....	214
Figura 28 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Viabilidade PVF Utilidade.....	215
Figura 29 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Viabilidade PVF Custo.....	216
Figura 30 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Viabilidade PVF Legalidade.....	217
Figura 31 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Informação PVF Transparência.....	218
Figura 32 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Informação PVF Planejamento.....	219

Figura 33 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Informação PVF Controle .....	220
Figura 34 - Estrutura Hierárquica de Valor com Descritores / Função de Valor .....	221
Figura 35 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D1 .....	223
Figura 36 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D2 .....	224
Figura 37 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D3 .....	225
Figura 38 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D4 .....	226
Figura 39 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D5 .....	227
Figura 40 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D6 .....	228
Figura 41 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D7 .....	229
Figura 42 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D8 .....	230
Figura 43 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D9 .....	231
Figura 44 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D10 .....	232
Figura 45 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D11 .....	233
Figura 46 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D12 .....	234
Figura 47 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D13 .....	235
Figura 48 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D14 .....	236
Figura 49 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D15 .....	237
Figura 50 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D16 .....	238
Figura 51 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D17 .....	239
Figura 52 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D18 .....	240
Figura 53 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D19 .....	241
Figura 54 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D20 .....	242
Figura 55 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D21 .....	243
Figura 56 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D22 .....	244
Figura 57 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D23 .....	245
Figura 58 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D24 .....	246
Figura 59 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D25 .....	247
Figura 60 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D26 .....	248
Figura 61 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D27 .....	249
Figura 62 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D28 .....	250
Figura 63 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D29 .....	251
Figura 64 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D30 .....	252
Figura 65 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D31 .....	253
Figura 66 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D32 .....	254
Figura 67 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D33 .....	255
Figura 68 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D34 .....	256
Figura 69 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D35 .....	257
Figura 70 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D36 .....	258
Figura 71 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D37 .....	259
Figura 72 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D38 .....	260
Figura 73 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D39 .....	261
Figura 74 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D40 .....	262
Figura 75 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D41 .....	263
Figura 76 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D42 .....	264
Figura 77 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D43 .....	265
Figura 78 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D44 .....	266
Figura 79 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D45 .....	267
Figura 80 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D46 .....	268
Figura 81 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D47 .....	269

Figura 82 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D48 .....	270
Figura 83 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D49 .....	271
Figura 84 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D50 .....	272
Figura 85 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D51 .....	273
Figura 86 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D52 .....	274
Figura 87 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D53 .....	275
Figura 88 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D54 .....	276
Figura 89 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D55 .....	277
Figura 90 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D56 .....	278
Figura 91 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D57 .....	279
Figura 92 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D58 .....	280
Figura 93 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D59 .....	281
Figura 94 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D60 .....	282
Figura 95 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D61 .....	283
Figura 96 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D62 .....	284
Figura 97 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D63 .....	285
Figura 98 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D64 .....	286
Figura 99 - Valores das escalas obtidas pelo M-Macbeth para D65 .....	287
Figura 100 - Taxas de Substituição Para Área de Preocupação Necessidade .....	331
Figura 101 - Taxas de Substituição Para Área de Preocupação Viabilidade.....	332
Figura 102 - Taxas de Substituição Para Área de Preocupação Informação.....	333

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação Das Áreas e Especialidades Científicas da Pesquisa. ....	28
Quadro 2 - As Principais Características dos Créditos Adicionais .....	69
Quadro 3 - Autores Que Publicaram Dois Ou Mais Trabalhos Sobre o Tema Orçamento Público.....	88
Quadro 4 – Autores Que Receberam Maior Número de Citações – Por Volume de Citações	89
Quadro 5 – Bases de Dados Utilizadas na Pesquisa Com Respectivos Endereços e Períodos Disponíveis .....	90
Quadro 6 – Informações Disponíveis Nas Bases de Dados Utilizadas na Pesquisa .....	92
Quadro 7 – Autores Que Publicaram Trabalhos Sobre o Tema Reserva de Contingências.....	93
Quadro 8 - Classificações da Pesquisa .....	96
Quadro 9 – Algumas Informações Sobre A Instituição Das Reservas de/para Contingências – Legislações Aplicáveis e Responsáveis Pela Instituição e Formação Das Referidas Reservas. ....	108
Quadro 10 – Informações Sobre A Constituição Das Reservas de/para Contingências – Fonte de Recursos (Base de Cálculo), Percentual A Ser Reservado e Limite de Constituição. ....	110
Quadro 11 – Outras Informações Sobre As Reservas de/para Contingências – definição, Objetivo Ou Finalidade, Forma de Obtenção e Opções de Uso.....	111
Quadro 12 - Centros/Campus Existentes Atualmente na Udesc. ....	117
Quadro 13 - Cursos Oferecidos Atualmente na Udesc.....	119
Quadro 14 - Os dez Primeiros EPAS Identificados.....	127
Quadro 15 - Os dez Primeiros Conceitos Identificados .....	129
Quadro 16 - Agrupamento dos Conceitos Originais Em Áreas de Preocupação .....	131
Quadro 17 - Descritor para o Sub-PVE Tempo Até Colapso.....	138
Quadro 18 - Modelo de Classificação de Atratividade .....	141
Quadro 19 - Modelo de definição Ou Identificação de Níveis.....	141
Quadro 20 - Descritor para o Sub-PVE Tempo Até Colapso Com Função de Valor Transformada.....	144
Quadro 21 - Matriz de Roberts para Tempo Até Colapso e Ter Dispensa de Licitação .....	148
Quadro 22 - Opções de Pontuações Utilizadas para Efetuar Análise de Sensibilidade Do Modelo Construído.....	160
Quadro 23 - Ação de Aperfeiçoamento nº 01.....	164
Quadro 24 - Ação de Aperfeiçoamento nº 02.....	164
Quadro 25 - Ação de Aperfeiçoamento nº 03.....	164
Quadro 26 - Ação de Aperfeiçoamento nº 04.....	165
Quadro 27 - Ação de Aperfeiçoamento nº 05.....	165
Quadro 28 - Ação de Aperfeiçoamento nº 06.....	165
Quadro 29 - Ação de Aperfeiçoamento nº 07.....	165
Quadro 30 - Ação de Aperfeiçoamento nº 08.....	166
Quadro 31 - Ação de Aperfeiçoamento nº 09.....	166
Quadro 32 - Ação de Aperfeiçoamento nº 10.....	166
Quadro 33 - Ação de Aperfeiçoamento nº 11.....	166

Quadro 34 - Ação de Aperfeiçoamento nº 12.....	167
Quadro 35 - Ação de Aperfeiçoamento nº 13.....	167
Quadro 36 - Ação de Aperfeiçoamento nº 14.....	167
Quadro 37 - Ação de Aperfeiçoamento nº 15.....	167
Quadro 38 - Ação de Aperfeiçoamento nº 16.....	168
Quadro 39 - Ação de Aperfeiçoamento nº 17.....	168
Quadro 40 - Ação de Aperfeiçoamento nº 18.....	168
Quadro 41 - Ação de Aperfeiçoamento nº 19.....	169
Quadro 42 - Ação de Aperfeiçoamento nº 20.....	169
Quadro 43 - Ação de Aperfeiçoamento nº 21.....	169
Quadro 44 – Elementos Primários de Avaliação e Conceitos.....	197
Quadro 45 – Descritor D1.....	222
Quadro 46 – Descritor D2.....	224
Quadro 47 – Descritor D3.....	225
Quadro 48 – Descritor D4.....	226
Quadro 49 – Descritor D5.....	227
Quadro 50 – Descritor D6.....	228
Quadro 51 – Descritor D7.....	229
Quadro 52 – Descritor D8.....	230
Quadro 53 – Descritor D9.....	231
Quadro 54 – Descritor D10.....	232
Quadro 55 – Descritor D11.....	233
Quadro 56 – Descritor D12.....	234
Quadro 57 – Descritor D13.....	235
Quadro 58 – Descritor D14.....	236
Quadro 59 – Descritor D15.....	237
Quadro 60 – Descritor D16.....	238
Quadro 61 – Descritor D17.....	239
Quadro 62 – Descritor D18.....	240
Quadro 63 – Descritor D19.....	241
Quadro 64 – Descritor D20.....	242
Quadro 65 – Descritor D21.....	243
Quadro 66 – Descritor D22.....	244
Quadro 67 – Descritor D23.....	245
Quadro 68 – Descritor D24.....	246
Quadro 69 – Descritor D25.....	247
Quadro 70 – Descritor D26.....	248
Quadro 71 – Descritor D27.....	249
Quadro 72 – Descritor D28.....	250
Quadro 73 – Descritor D29.....	251
Quadro 74 – Descritor D30.....	252
Quadro 75 – Descritor D31.....	253
Quadro 76 – Descritor D32.....	254
Quadro 77 – Descritor D33.....	255

Quadro 78 – Descritor D34. ....	256
Quadro 79 – Descritor D35. ....	257
Quadro 80 – Descritor D36. ....	258
Quadro 81 – Descritor D37. ....	259
Quadro 82 – Descritor D38. ....	260
Quadro 83 – Descritor D39. ....	261
Quadro 84 – Descritor D40. ....	262
Quadro 85 – Descritor D41. ....	263
Quadro 86 – Descritor D42. ....	264
Quadro 87 – Descritor D43. ....	265
Quadro 88 – Descritor D44. ....	266
Quadro 89 – Descritor D45. ....	267
Quadro 90 – Descritor D46. ....	268
Quadro 91 – Descritor D47. ....	269
Quadro 92 – Descritor D48. ....	270
Quadro 93 – Descritor D49. ....	271
Quadro 94 – Descritor D50. ....	272
Quadro 95 – Descritor D51. ....	273
Quadro 96 – Descritor D52. ....	274
Quadro 97 – Descritor D53. ....	275
Quadro 98 – Descritor D54. ....	276
Quadro 99 – Descritor D55. ....	277
Quadro 100 – Descritor D56. ....	278
Quadro 101 – Descritor D57. ....	279
Quadro 102 – Descritor D58. ....	280
Quadro 103 – Descritor D59. ....	281
Quadro 104 – Descritor D60. ....	282
Quadro 105 – Descritor D61. ....	283
Quadro 106 – Descritor D62. ....	284
Quadro 107 – Descritor D63. ....	285
Quadro 108 – Descritor D64. ....	286
Quadro 109 – Descritor D65. ....	287
Quadro 110 - Matriz de Comparação de Alternativas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação. ....	288
Quadro 111 - Matriz de Roberts Ordenada para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação. ....	288
Quadro 112- Matriz Semântica e Taxas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação. ....	288
Quadro 113- Matriz de Comparação de Alternativas para Essenciabilidade da Atividade e Folha de Pagamento. ....	289
Quadro 114 - Matriz de Roberts Ordenada para Essenciabilidade da Atividade e Folha de Pagamento. ....	289
Quadro 115 - Matriz Semântica e Taxas para Essenciabilidade da Atividade e Folha de Pagamento. ....	289

Quadro 116 - Matriz de Comparação de Alternativas para Cenário e Âmbito. ....	290
Quadro 117 - Matriz de Roberts Ordenada para Cenário e Âmbito.....	290
Quadro 118 - Matriz Semântica e Taxas para Cenário e Âmbito.....	290
Quadro 119 - Matriz de Comparação de Alternativas para Prazo de Início, Sociedade e Comunidade Acadêmica.....	291
Quadro 120 - Matriz de Roberts para Prazo de Início, Sociedade e Comunidade Acadêmica. ....	291
Quadro 121 - Matriz Semântica e Taxas para Prazo de Início, Sociedade e Comunidade Acadêmica. ....	291
Quadro 122 - Matriz de Comparação de Alternativas para Ambiente Interno e Ambiente Externo. ....	292
Quadro 123 - Matriz de Roberts para Ambiente Interno e Ambiente Externo.....	292
Quadro 124 - Matriz Semântica e Taxas para Ambiente Interno e Ambiente Externo.....	292
Quadro 125 - Matriz de Comparação de Alternativas para Ambiente Interno e Ambiente Externo. ....	293
Quadro 126 - Matriz de Roberts para Ambiente Interno e Ambiente Externo.....	293
Quadro 127 - Matriz Semântica e Taxas para Ambiente Interno e Ambiente Externo.....	293
Quadro 128 - Matriz de Comparação de Alternativas para Tecnologia da Informação e Produção Científica. ....	294
Quadro 129 - Matriz de Roberts para Tecnologia da Informação e Produção Científica. ....	294
Quadro 130 - Matriz Semântica e Taxas para Tecnologia da Informação e Produção Científica. ....	294
Quadro 131 - Matriz de Comparação de Alternativas para Recuperação Infra-Estrutura, Manutenção Infra-Estrutura e Readequação Infra-Estrutura.....	295
Quadro 132 - Matriz de Roberts para Recuperação Infra-Estrutura, Manutenção Infra-Estrutura e Readequação Infra-Estrutura.....	295
Quadro 133 - Matriz Semântica e Taxas para Recuperação Infra-Estrutura, Manutenção Infra-Estrutura e Readequação Infra-Estrutura.....	295
Quadro 134 - Matriz de Comparação de Alternativas para Infra-Estrutura Física e Infra-Estrutura Operacional. ....	296
Quadro 135 - Matriz de Roberts para Infra-Estrutura Física e Infra-Estrutura Operacional.....	296
Quadro 136 - Matriz Semântica e Taxas para Infra-Estrutura Física e Infra-Estrutura Operacional.....	296
Quadro 137 - Matriz de Comparação de Alternativas para Benefício Esperado, Aspectos Sociais, Produção Cient./Tecnológica, Expansão e Melhoria/Manutenção. ....	297
Quadro 138 - Matriz de Roberts para Benefício Esperado, Aspectos Sociais, Produção Cient./Tecnológica, Expansão e Melhoria/Manutenção.....	297
Quadro 139 - Matriz Semântica e Taxas para Benefício Esperado, Aspectos Sociais, Produção Cient./Tecnológica, Expansão e Melhoria/Manutenção.....	297
Quadro 140 - Matriz de Comparação de Alternativas para Urgência e Relevância.....	298
Quadro 141 - Matriz de Roberts para Urgência e Relevância. ....	298
Quadro 142 - Matriz Semântica e Taxas para Urgência e Relevância. ....	298
Quadro 143 - Matriz de Comparação de Alternativas para Aquisição e Locação. ....	299
Quadro 144 - Matriz de Roberts para Aquisição e Locação.....	299

Quadro 145 - Matriz Semântica e Taxas para Aquisição e Locação.....	299
Quadro 146 - Matriz de Comparação de Alternativas para Durabilidade e Manutenção.....	300
Quadro 147 - Matriz de Roberts para Durabilidade e Manutenção.....	300
Quadro 148 - Matriz Semântica e Taxas para Durabilidade e Manutenção.....	300
Quadro 149 - Matriz de Comparação de Alternativas para Tempo de Utilização, Início de Utilização e Melhoria de Utilização. ....	301
Quadro 150 - Matriz de Roberts para Tempo de Utilização, Início de Utilização e Melhoria de Utilização. ....	301
Quadro 151 - Matriz Semântica e Taxas para Tempo de Utilização, Início de Utilização e Melhoria de Utilização. ....	301
Quadro 152 - Matriz de Comparação de Alternativas para Utilização, Tecnologia Avançada e Comunicação. ....	302
Quadro 153 - Matriz de Roberts para Utilização, Tecnologia Avançada e Comunicação.....	302
Quadro 154 - Matriz Semântica e Taxas para Utilização, Tecnologia Avançada e Comunicação. ....	302
Quadro 155 - Matriz de Comparação de Alternativas para Normas e Padrões, Redundância e Facilidade de Reparo. ....	303
Quadro 156 - Matriz de Roberts para Normas e Padrões, Redundância e Facilidade de Reparo.....	303
Quadro 157 - Matriz Semântica e Taxas para Normas e Padrões, Redundância e Facilidade de Reparo. ....	303
Quadro 158 - Matriz de Comparação de Alternativas para Agilidade e Confiabilidade.....	304
Quadro 159 - Matriz de Roberts para Agilidade e Confiabilidade.....	304
Quadro 160 - Matriz Semântica e Taxas para Agilidade e Confiabilidade. ....	304
Quadro 161 - Matriz de Comparação de Alternativas para Conforto, Espaço e Localização.....	305
Quadro 162 - Matriz de Roberts para Conforto, Espaço e Localização.....	305
Quadro 163 - Matriz Semântica e Taxas para Conforto, Espaço e Localização. ....	305
Quadro 164 - Matriz de Comparação de Alternativas para Recursos, Performance e Estrutura Física. ....	306
Quadro 165 - Matriz de Roberts para Recursos, Performance e Estrutura Física.....	306
Quadro 166 - Matriz Semântica e Taxas para Recursos, Performance e Estrutura Física. ....	306
Quadro 167 - Matriz de Comparação de Alternativas para Valor, Previsão, Garantia, Planejamento e Pesquisa sobre Seguro.....	307
Quadro 168 - Matriz de Roberts para Valor, Previsão, Garantia, Planejamento e Pesquisa sobre Seguro. ....	307
Quadro 169 - Matriz Semântica e Taxas para Valor, Previsão, Garantia, Planejamento e Pesquisa sobre Seguro. ....	307
Quadro 170 - Matriz de Comparação de Alternativas para Prazo, Instâncias, Projeto Físico e Perícia. ....	308
Quadro 171 - Matriz de Roberts para Prazo, Instâncias, Projeto Físico e Perícia.....	308
Quadro 172 - Matriz Semântica e Taxas para Prazo, Instâncias, Projeto Físico e Perícia.....	308
Quadro 173 - Matriz de Comparação de Alternativas para Exigências Internas e Exigências Externas.....	309
Quadro 174 - Matriz de Roberts para Exigências Internas e Exigências Externas. ....	309

Quadro 175 - Matriz Semântica e Taxas para Exigências Internas e Exigências Externas....	309
Quadro 176 - Matriz de Comparação de Alternativas para Critérios Internos e Enquadramento Legal.....	310
Quadro 177 - Matriz de Roberts para Critérios Internos e Enquadramento Legal.....	310
Quadro 178 - Matriz Semântica e Taxas para Critérios Internos e Enquadramento Legal....	310
Quadro 179 - Matriz de Comparação de Alternativas para Legalidade, Utilidade, Custo.....	311
Quadro 180 - Matriz de Roberts para Legalidade, Utilidade, Custo.....	311
Quadro 181 - Matriz Semântica e Taxas para Legalidade, Utilidade, Custo.....	311
Quadro 182 - Matriz de Comparação de Alternativas para Atualização e Detalhamento.....	312
Quadro 183 - Matriz de Roberts para Atualização e Detalhamento.....	312
Quadro 184 - Matriz Semântica e Taxas para Atualização e Detalhamento.....	312
Quadro 185 - Matriz de Comparação de Alternativas para Aquisições Anteriores e Localização/Solicitador.....	313
Quadro 186 - Matriz de Roberts para Aquisições Anteriores e Localização/Solicitador.....	313
Quadro 187 - Matriz Semântica e Taxas para Aquisições Anteriores e Localização/Solicitador.....	313
Quadro 188 - Matriz de Comparação de Alternativas para Relatórios Periódicos e Informações das Solicitações.....	314
Quadro 189 - Matriz de Roberts para Relatórios Periódicos e Informações das Solicitações.....	314
Quadro 190 - Matriz Semântica e Taxas para Relatórios Periódicos e Informações das Solicitações.....	314
Quadro 191 - Matriz de Comparação de Alternativas para Acesso aos Relatórios Periódicos e Acesso às Informações das Solicitações.....	315
Quadro 192 - Matriz de Roberts para Acesso aos Relatórios Periódicos e Acesso às Informações das Solicitações.....	315
Quadro 193 - Matriz Semântica e Taxas para Acesso aos Relatórios Periódicos e Acesso às Informações das Solicitações.....	315
Quadro 194 - Matriz de Comparação de Alternativas para Acesso às Informações e Informações Disponibilizadas.....	316
Quadro 195 - Matriz de Roberts para Acesso às Informações e Informações Disponibilizadas.....	316
Quadro 196 - Matriz Semântica e Taxas para Acesso às Informações e Informações Disponibilizadas.....	316
Quadro 197 - Matriz de Comparação de Alternativas para Laudo Técnico e Especificação Técnica.....	317
Quadro 198 - Matriz de Comparação de Alternativas para Laudo Técnico e Especificação Técnica.....	317
Quadro 199 - Matriz Semântica e Taxas para Laudo Técnico e Especificação Técnica.....	317
Quadro 200 - Matriz de Comparação de Alternativas para Presente (Relação c/ Atividade do Centro) e Futuro (Adequação Futura (uso)).....	318
Quadro 201 - Matriz de Comparação de Alternativas para Presente (Relação c/ Atividade do Centro) e Futuro (Adequação Futura (uso)).....	318
Quadro 202 - Matriz Semântica e Taxas para Presente (Relação c/ Atividade do Centro) e Futuro (Adequação Futura (uso)).....	318

Quadro 203 - Matriz de Comparação de Alternativas para Previsão, Adequação Técnica, Análise de Disponibilidade e Benefícios.....	319
Quadro 204 - Matriz de Roberts para Previsão, Adequação Técnica, Análise de Disponibilidade e Benefícios.....	319
Quadro 205 - Matriz Semântica e Taxas para Previsão, Adequação Técnica, Análise de Disponibilidade e Benefícios.....	319
Quadro 206 - Matriz de Comparação de Alternativas para Existência e Parecer Técnico.....	320
Quadro 207 - Matriz de Roberts para Existência e Parecer Técnico.....	320
Quadro 208 - Matriz Semântica e Taxas para Existência e Parecer Técnico.....	320
Quadro 209 - Matriz de Comparação de Alternativas para Instalações e RH.....	321
Quadro 210 - Matriz de Roberts para Instalações e RH.....	321
Quadro 211 - Matriz Semântica e Taxas para Instalações e RH.....	321
Quadro 212 - Matriz de Comparação de Alternativas para Identificar Necessidades e Recursos Necessários.....	322
Quadro 213 - Matriz de Roberts para Identificar Necessidades e Recursos Necessários.....	322
Quadro 214 - Matriz Semântica e Taxas para Identificar Necessidades e Recursos Necessários.....	322
Quadro 215 - Matriz de Comparação de Alternativas para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).....	323
Quadro 216 - Matriz de Roberts para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).....	323
Quadro 217 - Matriz Semântica e Taxas para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).....	323
Quadro 218 - Matriz de Comparação de Alternativas para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).....	324
Quadro 219 - Matriz de Roberts para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).....	324
Quadro 220 - Matriz Semântica e Taxas para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).....	324
Quadro 221 - Matriz de Comparação de Alternativas para Desenvolver Planejamento e Manter Planejamento Atualizado.....	325
Quadro 222 - Matriz de Roberts para Desenvolver Planejamento e Manter Planejamento Atualizado.....	325
Quadro 223 - Matriz Semântica e Taxas para Desenvolver Planejamento e Manter Planejamento Atualizado.....	325
Quadro 224 - Matriz de Comparação de Alternativas para Plano de Trabalho e Infra-Estrutura.....	326
Quadro 225 - Matriz de Roberts para Plano de Trabalho e Infra-Estrutura.....	326
Quadro 226 - Matriz Semântica e Taxas para Plano de Trabalho e Infra-Estrutura.....	326

Quadro 227 - Matriz de Comparação de Alternativas para Necessidades Atuais e Necessidades Futuras.....	327
Quadro 228 - Matriz de Roberts para Necessidades Atuais e Necessidades Futuras.....	327
Quadro 229 - Matriz Semântica e Taxas para Necessidades Atuais e Necessidades Futuras. ....	327
Quadro 230 - Matriz de Comparação de Alternativas para Análise do Controle de Necessidades, Análise do Controle de Custo e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.o. ....	328
Quadro 231 - Matriz de Roberts para Análise do Controle de Necessidades, Análise do Controle de Custo e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.o.....	328
Quadro 232 - Matriz Semântica e Taxas para Análise do Controle de Necessidades, Análise do Controle de Custo e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.o. ....	328
Quadro 233 - Matriz de Comparação de Alternativas para Transparência, Planejamento e Controle. ....	329
Quadro 234 - Matriz de Roberts para Transparência, Planejamento e Controle.....	329
Quadro 235 - Matriz Semântica e Taxas para Transparência, Planejamento e Controle. ....	329
Quadro 236 - Matriz de Comparação de Alternativas para Necessidade, Viabilidade e Informação.....	330
Quadro 237 - Matriz de Roberts para Necessidade, Viabilidade e Informação. ....	330
Quadro 238 - Matriz Semântica e Taxas para Necessidade, Viabilidade e Informação. ....	330
Quadro 239 - Matriz de Impacto com Status Quo acrescido de Parte das Ações de Melhorias do Processo Selecionado para Teste.....	334

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exemplo de lançamento de prêmios na emissão de debêntures .....	44
Tabela 2 - Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados .....	50
Tabela 3 - Tabela de Identificação de Superávit .....	73
Tabela 4 - Níveis de Impacto e Função de Valor Original do Descritor 1. ....	143
Tabela 5 - Matriz de Impacto com Status Quo da Situação Atual do Processo Selecionado para Teste .....	154
Tabela 6 - Alterações das pontuações em cada PVF em função das ações de melhorias propostas .....	161
Tabela 7 - Matriz de Impacto com Novo Status Quo da Situação do Processo Selecionado para Teste .....	170
Tabela 8 – Tabela de Classificação de Atratividade.....	222
Tabela 9 – Tabela de Identificação de Níveis.....	222

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de Cursos Implantados em Períodos Diferenciados na História da Udesc .....	118
Gráfico 2: Função de Valor para Descritor D1.....	145
Gráfico 3: Perfil de Impacto da Situação Atual do Processo Seleccionado para Teste nos Critérios .....	156
Gráfico 4: Perfil de Impacto do Status Quo da Situação Atual do Processo Seleccionado para Teste .....	158
Gráfico 5: Análise de sensibilidade da área de preocupação necessidade .....	162
Gráfico 6: Análise de sensibilidade da área de preocupação viabilidade.....	162
Gráfico 7: Análise de sensibilidade da área de preocupação informação .....	162
Gráfico 8: Perfil de Impacto da Nova Situação do Processo Seleccionado para Teste nos Critérios .....	172
Gráfico 9: Perfil de Impacto do Status quo da Nova Situação do Processo Seleccionado para Teste .....	173
Gráfico 10: Função de Valor para Descritor D1.....	223
Gráfico 11: Função de Valor para Descritor D2.....	224
Gráfico 12: Função de Valor para Descritor D3.....	225
Gráfico 13: Função de Valor para Descritor D4.....	226
Gráfico 14: Função de Valor para Descritor D5.....	227
Gráfico 15: Função de Valor para Descritor D6.....	228
Gráfico 16: Função de Valor para Descritor D7.....	229
Gráfico 17: Função de Valor para Descritor D8.....	230
Gráfico 18: Função de Valor para Descritor D9.....	231
Gráfico 19: Função de Valor para Descritor D10.....	232
Gráfico 20: Função de Valor para Descritor D11.....	233
Gráfico 21: Função de Valor para Descritor D12.....	234
Gráfico 22: Função de Valor para Descritor D13.....	235
Gráfico 23: Função de Valor para Descritor D14.....	236
Gráfico 24: Função de Valor para Descritor D15.....	237
Gráfico 25: Função de Valor para Descritor D16.....	238
Gráfico 26: Função de Valor para Descritor D17.....	239
Gráfico 27: Função de Valor para Descritor D18.....	240
Gráfico 28: Função de Valor para Descritor D19.....	241
Gráfico 29: Função de Valor para Descritor D20.....	242
Gráfico 30: Função de Valor para Descritor D21.....	243
Gráfico 31: Função de Valor para Descritor D22.....	244
Gráfico 32: Função de Valor para Descritor D23.....	245
Gráfico 33: Função de Valor para Descritor D24.....	246
Gráfico 34: Função de Valor para Descritor D25.....	247
Gráfico 35: Função de Valor para Descritor D26.....	248
Gráfico 36: Função de Valor para Descritor D27.....	249

Gráfico 37: Função de Valor para Descritor D28.....	250
Gráfico 38: Função de Valor para Descritor D29.....	251
Gráfico 39: Função de Valor para Descritor D30.....	252
Gráfico 40: Função de Valor para Descritor D31.....	253
Gráfico 41: Função de Valor para Descritor D32.....	254
Gráfico 42: Função de Valor para Descritor D33.....	255
Gráfico 43: Função de Valor para Descritor D34.....	256
Gráfico 44: Função de Valor para Descritor D35.....	257
Gráfico 45: Função de Valor para Descritor D36.....	258
Gráfico 46: Função de Valor para Descritor D37.....	259
Gráfico 47: Função de Valor para Descritor D38.....	260
Gráfico 48: Função de Valor para Descritor D39.....	261
Gráfico 49: Função de Valor para Descritor D40.....	262
Gráfico 50: Função de Valor para Descritor D41.....	263
Gráfico 51: Função de Valor para Descritor D42.....	264
Gráfico 52: Função de Valor para Descritor D43.....	265
Gráfico 53: Função de Valor para Descritor D44.....	266
Gráfico 54: Função de Valor para Descritor D45.....	267
Gráfico 55: Função de Valor para Descritor D46.....	268
Gráfico 56: Função de Valor para Descritor D47.....	269
Gráfico 57: Função de Valor para Descritor D48.....	270
Gráfico 58: Função de Valor para Descritor D49.....	271
Gráfico 59: Função de Valor para Descritor D50.....	272
Gráfico 60: Função de Valor para Descritor D51.....	273
Gráfico 61: Função de Valor para Descritor D52.....	274
Gráfico 62: Função de Valor para Descritor D53.....	275
Gráfico 63: Função de Valor para Descritor D54.....	276
Gráfico 64: Função de Valor para Descritor D55.....	277
Gráfico 65: Função de Valor para Descritor D56.....	278
Gráfico 66: Função de Valor para Descritor D57.....	279
Gráfico 67: Função de Valor para Descritor D58.....	280
Gráfico 68: Função de Valor para Descritor D59.....	281
Gráfico 69: Função de Valor para Descritor D60.....	282
Gráfico 70: Função de Valor para Descritor D61.....	283
Gráfico 71: Função de Valor para Descritor D62.....	284
Gráfico 72: Função de Valor para Descritor D63.....	285
Gráfico 73: Função de Valor para Descritor D64.....	286
Gráfico 74: Função de Valor para Descritor D65.....	287
Gráfico 75 - Perfil de Impacto da Situação Atual com Parte das Ações de Melhoria do Processo Selecionado para Teste.....	336
Gráfico 76 - Perfil de Impacto do Status Quo com Parte das Ações de Melhorias do Processo Selecionado para Teste.....	336

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	25
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	25
1.2 TEMA E PROBLEMA.....	28
1.3 OBJETIVOS .....	29
1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA .....	30
1.5 DELIMITAÇÃO E ABRANGÊNCIA DA PESQUISA.....	32
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	33
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	34
2.1 RESERVAS.....	34
2.1.1 Definição e Características .....	34
2.1.1.1 <i>Contexto no qual as Reservas estão Inseridas com Respectivas Alterações Legais</i> ...	38
2.1.1.2 <i>Algumas Considerações sobre as Provisões</i> .....	47
2.1.2 As Reservas de Lucros na Ótica das Entidades com Fins Lucrativos.....	48
2.1.2.1 <i>A Reserva para Contingências Utilizada em Entidades com Finalidade de Lucro</i> ....	52
<b>2.1.2.1.1 Diferenças entre Provisões para Contingências e Reservas para Contingências</b> .....	57
2.1.3 Reserva de Contingência na Área Pública Estatal.....	59
2.2 CRÉDITOS ADICIONAIS: INTERFERÊNCIAS E COBERTURA COM RESERVA DE CONTINGÊNCIA .....	65
2.2.1 Recursos para Cobertura/Vigência dos Créditos Adicionais e Despesas de Exercícios Anteriores .....	71
2.3 ALTERAÇÕES PRODUZIDAS PELA LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL (LRF) NA RESERVA DE CONTINGÊNCIA.....	77
2.4 DESTINAÇÃO DA RESERVA DE CONTINGÊNCIA.....	81
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	85
3.1 PROCEDIMENTOS PARA A REVISÃO DA LITERATURA.....	85
3.1.1 Definição de Amostra das Publicações Seleccionadas n.º 01 .....	85
3.1.1.1 <i>Autores Responsáveis pelos Trabalhos Constantes na Amostra</i> .....	88
3.1.1.2 <i>Referências Bibliográficas</i> .....	88

3.1.2 Definição da Amostra das Publicações Seleccionadas N.º 02 .....	89
3.2 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO .....	94
3.3 INSTRUMENTO DE INTERVENÇÃO UTILIZADO PARA A CONSTRUÇÃO DO MODELO .....	97
3.3.1 Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C).....	98
3.3.1.1 <i>Fases da MCDA-C</i> .....	102
<b>4 ANÁLISE DA REVISÃO DA LITERATURA E CONSTRUÇÃO DO MODELO....</b>	<b>108</b>
4.1 REFLEXÕES ACERCA DA RESERVA CONTINGENCIAL: IMPORTÂNCIA E TRATAMENTO DADO A ESTA RESERVA NAS ÁREAS PÚBLICA E PRIVADA .....	108
4.2 CONSTRUÇÃO DO MODELO .....	113
4.2.1 Contexto Decisório .....	113
4.2.2 Fase de Estruturação .....	115
4.2.2.1 <i>Caracterização da Instituição</i> .....	115
4.2.2.2 <i>Descrição do Problema</i> .....	121
4.2.2.3 <i>Identificação dos Atores</i> .....	121
4.2.2.4 <i>Caracterização da Discrepância</i> .....	123
4.2.2.5 <i>Relevância do Problema</i> .....	124
4.2.2.6 <i>Rótulo do Problema</i> .....	125
4.2.2.7 <i>Plano de Entrevista</i> .....	126
4.2.2.8 <i>Identificação dos Elementos Primários de Avaliação</i> .....	127
4.2.2.9 <i>Construção dos Conceitos</i> .....	128
4.2.2.10 <i>Agrupamento dos Conceitos por Áreas de Preocupação</i> .....	130
4.2.2.11 <i>Construção dos Mapas de Relação Meios-Fins</i> .....	132
4.2.2.12 <i>Agrupamento dos Conceitos em Clusters</i> .....	134
4.2.2.13 <i>Pontos de Vista Fundamentais</i> .....	135
4.2.2.14 <i>Pontos de Vista Elementares e Estrutura Hierárquica de Valor</i> .....	137
4.2.2.15 <i>Descritores</i> .....	138
4.2.3 Fase de Avaliação .....	139
4.2.3.1 <i>Função de Valor</i> .....	140
4.2.3.2 <i>Taxas de Substituição</i> .....	146
4.2.3.3 <i>Avaliação Global e Perfil de Impacto da Situação Atual</i> .....	150
4.2.4 Fase de Elaboração de Recomendações .....	159
4.2.4.1 <i>Análise de Sensibilidade</i> .....	159

4.2.4.2 <i>Recomendações a partir do Modelo Proposto</i> .....	163
<b>4.2.4.2.1 Perfil de Impacto das Ações Potenciais</b> .....	170
4.2.4.3 <i>Outras Recomendações Possíveis</i> .....	174
<b>5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS</b> .....	181
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	189
<b>APÊNDICES</b> .....	196
<b>APÊNDICE A</b> - Elementos Primários de Avaliação e Conceitos .....	197
<b>APÊNDICE B</b> - Subdivisão dos Conceitos Por Área de Preocupação .....	210
<b>APÊNDICE C</b> - Mapa de Relação Meios-Fins .....	213
<b>APÊNDICE D</b> - Estrutura Hierárquica de Valor com Descritores/Função de Valor .....	221
<b>APÊNDICE E</b> - Descritores, Matrizes de Julgamentos, Escalas Ancoradas e Funções de Valor .....	222
<b>APÊNDICE F</b> - Taxas de Substituição .....	288
<b>APÊNDICE G</b> - Estrutura Hierárquica de Valor com Taxas de Substituição .....	331
<b>APÊNDICE H</b> - Pontuação do <i>Status Quo</i> Acrescido de Parte das Ações .....	334

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) possuem o compromisso de administrar os recursos disponibilizados pela sociedade que as subsidia, objetivando proporcionar o retorno esperado pela mesma e auxiliar no seu desenvolvimento. Tais IPES afetam e são afetadas diretamente por esta sociedade, primeiramente, pelo fato de serem subsidiadas pelos cofres públicos, alimentados pelos impostos pagos tanto pelas pessoas físicas quanto pelas jurídicas; em segundo lugar, e em contrapartida, a referida sociedade deposita nas IPES a credibilidade e a responsabilidade pela formação dos profissionais das diversas áreas que irão atuar no mercado de trabalho. Em função desta relação de dupla parceria, a sociedade tem o direito e as IPES têm a obrigação de distribuir de forma eficiente e eficaz os recursos, uma vez que são provenientes dos impostos.

Pode-se afirmar que a elaboração da proposta orçamentária, especialmente para as IPES, assim como, para outras entidades públicas governamentais, constitui-se como atividade central, pois as necessidades de aplicação dos recursos orçamentários são inúmeras, tais como nas áreas de pessoal, custeio e investimentos. Considere-se ainda que, para outros tipos de entidades, a proposta orçamentária também é importante, contudo, para as supramencionadas, esta atividade é essencial, já que tais entidades são instituídas e mantidas pelo setor público.

Tomando-se por base os aspectos legais da questão orçamentária, é útil comentar especialmente o estabelecido pela Constituição Federal, que determina a existência de um plano plurianual, de diretrizes orçamentárias e de orçamentos anuais, os quais são denominados de Sistema de Planejamento Integrado. Este sistema busca identificar a situação atual das atividades e, em seguida, procura reconhecer ações para que seja possível atingir os objetivos previamente determinados.

Ainda a este respeito, deve-se considerar o estabelecido na Lei de Responsabilidade Fiscal, a qual esclarece que o Governo possui o compromisso de gestão com ações que, dentre outras características, têm o dever de serem previamente planejadas, com vistas a prevenir possíveis riscos e desvios, buscando cumprir as metas estabelecidas.

Com base apenas nestes aspectos legais aqui salientados, sem considerar ainda as possíveis dificuldades gerenciais existentes, pode-se perceber a importância de se desenvolver um orçamento em conformidade com tais aspectos, bem como, percebem-se as dificuldades que pode possuir quem o elabora.

Levando-se em conta os aspectos gerenciais, neste caso, acredita-se que as dificuldades inerentes podem aumentar, pois várias são as dúvidas no momento de decidir o que tem maior relevância para o bem da universidade, como também da comunidade onde ela está instalada. Trata-se de um processo complexo, moroso e muitas vezes traumático, do qual surgem diversos questionamentos, como: Onde ou como melhor aplicar os recursos disponíveis? Qual o reflexo que esta aplicação terá na comunidade que utiliza os serviços da universidade?

Durante o processo de decisão de distribuição de orçamento, são necessárias informações, contudo, neste momento não existem dados realizados que viabilizem a geração de tais informações, exceto, é claro, o histórico de experiências orçamentárias anteriores. Por isso, tornam-se imprescindíveis processos, critérios e sistemas que produzam informações completas, confiáveis e fidedignas, que possam contribuir com as inúmeras decisões que precisam ser tomadas pelos gestores universitários.

Faz-se interessante ressaltar que, para o caso de o orçamento ser elaborado de forma planejada e em conformidade com a missão e objetivos de determinada instituição ou entidade, este terá maior possibilidade de disponibilizar informações úteis para auxiliar ao gestor do orçamento da instituição durante a sua execução. Poderá, ainda, auxiliar na tomada de decisões referentes a possíveis situações imprevistas ou imprevisíveis que venham a ocorrer durante sua execução. Este auxílio aqui referido poderá resultar numa gestão dos recursos públicos que proporcione alcançar mais rapidamente a missão e os objetivos almejados.

Nesse contexto exposto sobre a problemática da distribuição de orçamento, o presente estudo focaliza a distribuição da reserva de orçamento de contingências (ROC) e critérios de repasse de uma IPES, cujo recurso orçamentário é repassado pelo governo estadual desta.

A instituição objeto deste estudo é a Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), fundada em 08 de maio de 1963, com a criação da Faculdade de Educação, na capital do Estado. Passou a existir a partir da promulgação da Lei n.º 8.092/90, possuindo jurisdição em todo o território catarinense com sede e foro na cidade de Florianópolis, sendo regida atualmente pelo Estatuto Decreto n.º 4.184/06 e pela legislação que lhe for aplicável.

Trata-se de uma instituição pública de educação em âmbito estadual, sem fins lucrativos, com prazo de duração indeterminado, que goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira, disciplinar e patrimonial. Obedece, dentre outros, ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme o artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil e os artigos 168 e 169 da Constituição do Estado de Santa Catarina.

Levando em conta as questões orçamentárias expostas anteriormente, é preciso esclarecer que atualmente inexistem critérios formalizados que orientem a distribuição da ROC, a qual importou, no ano de 2007, o equivalente a 7,5% (sete vírgula cinco por cento) do orçamento total desta.

Tomando por base o fato de que a previsão orçamentária total desta instituição em questão é realizada uma vez ao ano, e que neste momento são efetuadas todas as previsões para o próximo exercício, é possível imaginar que, no momento de execução, possam ocorrer inconsistências nas previsões anteriormente efetuadas. Pode-se dizer que tal fato seja compreensível, visto que a previsão é realizada muito antes de sua aplicação e, mesmo que tal tarefa seja efetuada com dados históricos reais e por pessoas experientes, ainda assim, não significa que não possam ocorrer situações imprevistas ou mesmo imprevisíveis durante o período de execução, provocando com isso dificuldades na execução orçamentária.

Além disso, merece atenção o fato de tratar-se de uma instituição “multi-campi”, possuindo centros em diversas áreas geográficas do Estado, com características, necessidades e projetos de atividades distintos. Este contexto faz com que as dificuldades, no momento de se elaborar a distribuição do orçamento, aumentem.

A partir do exposto, argumenta-se que a existência de um modelo com vistas a auxiliar a avaliação e seleção de projetos que utilizam recursos da ROC pode influenciar positivamente o processo decisório do gestor do orçamento da instituição. Para tanto, o modelo deve ser padronizado e sistematizado, todos os envolvidos devem ter conhecimento e comprometimento com o mesmo, e ainda, fornecer informações úteis, confiáveis e fidedignas.

Desta forma, a performance desejada é a construção de um instrumento com critérios explícitos de avaliação e seleção dos projetos e/ou necessidades que serão contempladas pela reserva de orçamento de contingências (ROC) da UDESC, no qual se definam os critérios de prioridades por escala, de forma transparente, visando dar ciência de tal instrumento a todas as pessoas que pleiteiam tais recursos.

Como já mencionado, não existem atualmente critérios formalizados de avaliação e seleção que apoiem ou orientem tal processo de forma sistemática e permanente. Até o

presente momento, nenhuma atividade de apoio a este processo foi desenvolvida. Caso nada seja feito neste sentido, a aplicação de tal recurso continuará sendo efetuada de forma não transparente, o que poderá fazer com que os critérios, além de não serem claros, também não sejam os mais justos.

## 1.2 TEMA E PROBLEMA

Este estudo encontra-se inserido nas grandes áreas de Ciências Sociais Aplicadas e também de Engenharias. De acordo com Platt Neto (2005), utilizando-se dos critérios do CNPq existentes, tal classificação pode ser demonstrada pelo quadro a seguir:

Grandes áreas:	Ciências Sociais Aplicadas		Engenharias
Áreas:	Administração		Engenharia de Produção
Subáreas:	Administração Pública	Ciências Contábeis	Inteligência Organizacional
Especialidades	Finanças Públicas	Contabilidade Pública	Avaliação de Desempenho

Quadro 1 - Classificação das áreas e especialidades científicas da pesquisa.  
Fonte: Platt Neto (2005).

Atentando ao quadro exposto, pode-se dizer que as principais especialidades que serão trabalhadas são: finanças públicas, contabilidade pública e avaliação de desempenho.

No que diz respeito ao problema, Gil (2002) destaca que o primeiro elemento requerido habitualmente num projeto de pesquisa é a formulação do problema. E segundo Severino (1996, p. 73), “a preparação metódica e planejada de um trabalho científico supõe uma seqüência de momentos, compreendendo as seguintes etapas: 1. determinação do tema-problema do trabalho; [...]”.

Desta forma, faz-se necessário comentar que, quando se estudam as Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES), deve-se considerar o maior número de fatores possível, tais como: dificuldades, possibilidades e missão. Deve-se indagar, dentre outros, por exemplo: Quais são suas prioridades? De onde provêm os seus recursos? Quais são os seus objetivos de curto prazo ou de longo prazo? Os recursos são alocados mediante planejamento?

Vale lembrar o já mencionado, sobre o fato de a previsão orçamentária total da IPES aqui estudada ser elaborada uma vez ao ano, sendo que neste momento são efetuadas todas as previsões para o exercício seguinte. Cabe recordar, ainda que, no contexto atual da UDESC,

não existem critérios formalizados que orientem a distribuição da reserva de orçamento de contingências. Assim sendo, o estudo ora efetuado pretende responder a seguinte pergunta: Como construir um modelo de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela reserva de orçamento de contingências (ROC) da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) de tal forma a contribuir com a transparência deste processo?

O tema deste estudo é Construir um modelo com critérios explícitos de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades que serão contemplados pela ROC da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

### 1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral da presente dissertação é construir um modelo multicritério em que estejam explicitados os critérios de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC da UDESC. Para alcançar tal objetivo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) efetuar pesquisa bibliográfica sobre as reservas contingenciais, bem como, outros possíveis temas relacionados a estas;
- b) desenvolver uma melhor compreensão e uniformizar o conhecimento sobre o problema, reconhecendo os aspectos considerados relevantes para a distribuição da ROC, segundo o entendimento do gerente orçamentário, com vistas a identificar critérios;
- c) fundamentar e dar transparência ao processo de alocação de recursos (avaliação e seleção dos projetos);
- d) operacionalizar o modelo construído por meio da avaliação de uma solicitação, a fim de verificar a aderência teórica à prática;
- e) efetuar recomendações de melhoria da performance identificada da referida solicitação.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Considerando-se as questões já enfatizadas no item 1.1, fez-se necessário buscar conhecer o contexto orçamentário no qual a IPES ora estudada está inserida, para que fosse possível compreender as suas relações com este contexto. Portanto, buscou-se verificar as Leis existentes que regulamentam a fonte de recursos orçamentários desta IPES, o que será exposto a seguir de forma breve.

Observou-se, para o ano de 2007, a existência da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) n.º 13.849/06, do Governo do Estado de Santa Catarina, assim como, da Lei de Orçamento Anual (LOA) n.º 13.969/07 do mesmo Estado, que regulamenta a aplicabilidade destes recursos.

De acordo com a LDO acima mencionada, são repassados recursos orçamentários para a IPES em questão, objetivando a criação, manutenção e ampliação de suas atividades. Tais recursos correspondem a 2,05% do total da Receita Líquida Disponível do Estado. Este valor foi estimado, para o ano de 2007, conforme a LOA acima comentada em aproximadamente R\$ 141.330.000,00 (cento e quarenta e um milhões, trezentos e trinta mil reais).

Para se chegar à definição do valor a ser repassado, é efetuada uma média dos valores existentes entre o mês de julho do ano imediatamente anterior (neste caso 2005) até os valores constantes no mês de julho do ano corrente (neste caso 2006). De posse do valor desta referida média e tomando-a como base, acrescenta-se a ela um percentual de estimativa de crescimento definido pelo Estado para a instituição naquele ano.

Entretanto, mesmo que seja efetuado tal acréscimo, se, durante a execução orçamentária, a receita deste Estado for deficitária, o valor a ser repassado à instituição será reduzido proporcionalmente. Da mesma forma, se houver um acréscimo superior ao previsto, este será repassado para a instituição.

Em razão do exposto, a IPES estudada necessita ter cuidado, bem como cautela no momento de tomada de decisão referente à distribuição do orçamento, inclusive no que diz respeito ao valor destinado à ROC, uma vez que ela depende diretamente da arrecadação do Estado, e em caso de esta ser diferente do planejado no sentido deficitário, pode trazer dificuldades para as operações da instituição.

Fora exposto de forma breve, neste momento, a respeito da fonte de recursos da IPES em questão e também a forma de se chegar aos valores orçamentários que são repassados para esta. Contudo, como já dito anteriormente, não existe uma orientação com critérios definidos,

acerca de como os recursos provenientes do Estado devem ser distribuídos e/ou aplicados internamente na UDESC, haja vista que ela é considerada autônoma perante o Estado neste sentido.

Sendo assim, ainda que se observe o disposto nas Leis supramencionadas, restam questionamentos tais como: Onde aplicar tais recursos? Como administrá-los de forma eficaz? O que deve ser priorizado? Como justificar aos “solicitantes” a concessão ou não de recursos? Lembrando que a alocação de recursos da ROC é relevante pelo fato de o montante orçamentário envolvido ser 7,5% (sete vírgula cinco por cento) do orçamento total da instituição. Neste caso, tomando-se por base o valor aproximado de R\$ 141.330.000,00 (cento e quarenta e um milhões, trezentos e trinta mil reais) referente ao orçamento estimado total para o ano de 2007, o qual fora já exposto neste texto, e deste valor destacamos o percentual de 7,5%, chegaremos ao valor em torno de R\$ 10.599.750,00 (dez milhões, quinhentos e noventa e nove mil, setecentos e cinquenta reais) que foi reservado em nível gerencial, no ano de 2007, como ROC.

O processo de distribuição orçamentária, como já relatado, trata-se de um processo complexo, o qual é considerado como atividade central para a instituição em questão, uma vez que as necessidades de aplicação dos recursos orçamentários são muitas. Outra questão já mencionada é a que tange ao fato de esta IPES tratar-se de uma instituição multi-campi, estando presente em diversas regiões do Estado, podendo-se entender, com isso, que o contexto no qual ela está inserida é bastante diversificado, fazendo com que aumentem as dificuldades no momento da alocação dos recursos. Pode-se dizer, então, que toda esta complexidade também se estende à distribuição da ROC.

Desta forma, a importância de se buscar entendimento sobre tal questão para a instituição está definida na necessidade de se possuir um instrumento com critérios previamente estabelecidos, os quais deverão possuir como prioridade o senso de justiça aos atores envolvidos, bem como, que tal instrumento possa avaliar a performance de cada projeto encaminhado para análise.

Esse entendimento é importante para o gerente orçamentário (decisor), já que cria um ambiente de tranquilidade na tomada de decisão, pois na medida em que se tenham parâmetros definidos, o risco de se tomar qualquer medida injusta em relação aos atores envolvidos diminui consideravelmente.

Quanto aos demais atores, é relevante a existência de tais critérios, como também de um instrumento que os evidencie, uma vez que possibilita que o processo seja mais transparente, assim como, cria uma metodologia isenta, em princípio, de ações externas

(levando-se em conta que o Governo pode intervir no Orçamento da Instituição solicitando devolução deste) e de outras variáveis que poderiam modificar a lógica da aplicabilidade da ação inicial.

Por conseguinte, entende-se que, a partir da construção de um modelo que explicita os critérios de avaliação, e seleção, dos projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC da UDESC, tomando por base os critérios entendidos como importantes pelo gerente orçamentário (decisor), fará com que ele, tenha ao seu dispor um instrumento que irá apoiar as suas decisões.

Diante do exposto e, especialmente, do fato de não existir atualmente um procedimento formalizado e sistematizado para a distribuição da ROC na UDESC, e considerando-se que o montante envolvido trata-se de um valor bastante significativo, justificou-se um estudo nesta direção. Acreditou-se, também, que este seja um tema importante para todos os profissionais da área, bem como para a sociedade, por tratar-se de uma instituição pública de ensino.

Nessa direção, o presente estudo pretende contribuir com a comunidade científica devotada à área orçamentária e com os praticantes da elaboração de orçamentos públicos em IES.

## 1.5 DELIMITAÇÃO E ABRANGÊNCIA DA PESQUISA

Este estudo propôs a construção de um modelo baseado na metodologia multicritério de apoio à decisão, para explicitar os critérios de avaliação e seleção dos projetos e/ou necessidades a ser contemplado pela ROC da UDESC de modo a permitir o aperfeiçoamento desta.

O foco do estudo é encorajar o aprimoramento dos conhecimentos existentes sobre esta distribuição orçamentária. Não é intenção apresentar uma resposta definitiva ao problema de pesquisa, mas sim, uma alternativa, a qual poderá sofrer modificações objetivando o seu aprimoramento.

## 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está distribuído da seguinte forma: neste capítulo, é realizada uma introdução ao trabalho; no segundo, é efetuada a revisão da literatura; o capítulo três trata da metodologia utilizada na pesquisa, em que, além do enquadramento metodológico utilizado, são apresentados os procedimentos para a revisão da literatura e o instrumento de intervenção para a construção do modelo; no quarto capítulo, exibem-se a análise dos resultados e as recomendações sobre eles; e, finalmente, no capítulo cinco, são feitas as conclusões e recomendações para futuras pesquisas.

No capítulo seguinte, será efetuada a revisão da literatura, sendo expostos os principais assuntos relacionados ao tema aqui estudado.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 RESERVAS

Nesta seção, foram expostas no texto algumas definições, identificadas as principais características e outras questões entendidas como relevantes sobre o tema reserva, tendo sido, em seguida, delimitado para as reservas na ótica das entidades com fins lucrativos, bem como do decorrer foi abordada também a reserva de contingência na área pública estatal. Durante a exposição do texto acima mencionada, foram apresentadas várias questões relacionadas às reservas para auxiliar na compreensão de sua existência. Almeja-se que, ao final desta leitura, seja possível alcançar um melhor entendimento sobre os motivos de sua criação e manutenção, assim como de sua importância para as organizações.

#### 2.1.1 Definição e Características

Com o objetivo de iniciar o estudo sobre o tema reservas, foram mostradas a seguir algumas definições sobre a mesma e efetuados alguns comentários e entendimentos obtidos. De acordo com o Miniaurélio, a reserva é definida como “1. Ato ou efeito de reservar(-se). 2. Aquilo que se guarda para circunstâncias imprevistas.[...]” (FERREIRA, 2004, p. 701).

Apenas para contextualizar, faz-se necessário destacar que, em uma organização, existem situações já previstas, outras previsíveis de acontecer, e ainda, as situações imprevisíveis. No caso da primeira, pode-se citar como exemplo: a estimativa a pagar de aluguel para o período, como também o cálculo estimado de salários.

A segunda situação comentada é aquela que pode ocorrer devido a algum fator existente, como, por exemplo: uma ação trabalhista, desapropriações de terrenos, etc. Neste caso, apesar de não se ter a certeza de que ocorrerão, ainda assim, já se tem o conhecimento antecipado da possibilidade de acontecerem. Já no terceiro caso enfatizado, o das situações imprevisíveis, são assim tratadas pelo fato de não se esperar que aconteçam, podendo-se mencionar como exemplo recente o surto de dengue na cidade do Rio de Janeiro.

Retornando à questão das reservas, para Iudícibus et al (2007, p. 313), estas:

[...] são parcelas que representam a diferença entre o Patrimônio Líquido e o capital, se positivas; correspondem a valores recebidos dos sócios ou de terceiros que não representam aumento de capital e que não transitaram pelo Resultado como receita (Reservas de Capital), ou representam acréscimos de valor de elementos do ativo (Reservas de Reavaliação), ou se originam de lucros não distribuídos aos proprietários (Reservas de Lucros e Lucros Acumulados). São, em suma, a explicação da diferença entre o Capital Realizado e o Patrimônio Líquido. Não têm nenhuma característica de exigibilidade imediata ou remota. Se, em algum momento, houver essa característica de exigibilidade, deixam de ser Reservas para passarem ao Exigível, como no caso de decisão de distribuição de dividendo, utilização de saldo para resgate de partes beneficiárias etc.

Em concordância com o exposto sobre reservas, pode-se dizer que elas apresentam características específicas em relação à sua formação, sendo que as reservas de lucros são aquelas decorrentes de transferência de parte do lucro do período, objetivando atender a finalidades específicas. Uma importante particularidade das reservas é a de que elas não têm nenhuma característica de exigibilidade (FÁVERO et al, 1997).

A partir do que foi exibido até o presente momento, pode-se compreender que o objetivo de sua existência seja guardar algo para prevenir possíveis problemas futuros. Então, as reservas podem ser definidas como a justificativa da diferença entre o Capital Realizado e o Patrimônio Líquido, e que não possuem exigibilidade, pois caso a possuam, deixam de ser Reservas, passando a fazer parte do Exigível.

Uma situação, por exemplo, que passa a ser exigível é a distribuição de dividendo, o qual é a parte do lucro da entidade destinada aos acionistas. Outra situação que passa a existir a exigibilidade, que se pode ter como exemplo, é a utilização de saldo para resgate de partes beneficiárias, as quais se tratam de títulos negociáveis que não possuem valor nominal, e estes são conferidos a pessoas que possuíram atuação importante na entidade.

Sobre as partes beneficiárias, para estas foram vedadas as suas emissões nas companhias abertas pela Lei n.º 10.303/01 em seu parágrafo único do art. 47. Em relação às já existentes antes desta lei, os procedimentos contábeis persistiram (IUDÍCIBUS et al, 2007).

No que diz respeito ao recurso escriturado a título de determinada reserva, cabe salientar que não significa dizer que este estará disponível no caixa ou mesmo em depósito bancário, para utilização quando se fizer necessário, pois é preciso diferenciar o que está escriturado em conta de reserva e o que existe disponível efetivamente.

A referida disponibilidade dependerá do desejo da entidade em assegurar-la, como também de controle sobre tal operação. Uma situação que pode acontecer, por exemplo, é a de este recurso estar escriturado em conta de reserva, no entanto, ter sido investido pela entidade na aquisição de um terreno. Desta forma, sua disponibilidade dependerá do grau de liquidez

do referido terreno. Pode-se dizer então que, neste caso, não existe disponibilidade imediata do recurso reservado.

Para o caso de a entidade desejar aplicar o recurso reservado, por medida de prudência e objetivando garantir a sua disponibilidade em caso de necessidade, deverá efetuar tal aplicação em alguma modalidade, que seja possível convertê-lo em disponibilidade o mais rápido possível. Assim sendo, para que a reserva atinja a sua finalidade, o recurso deverá estar totalmente disponível para utilização em momento que se necessite, ou então, possibilitar que a sua conversão em disponibilidade ocorra de forma ágil.

No decorrer do texto, será comentado sobre a questão da reserva efetiva, a qual proporcionará melhor entendimento sobre o exposto. Retornando ao assunto anterior à questão da disponibilidade e para melhor compreensão, tem-se como exemplo de reservas as de capital, as de reavaliação e as de lucros.

Em relação às reservas de capital, pode-se exemplificá-las pela alienação de partes beneficiárias (já comentadas anteriormente), por se tratar de valor que pode ser alienado e o seu produto contabilizado como alienação de partes beneficiárias. Contudo, quando estas forem emitidas de forma gratuita, não será efetuada a contabilização, devendo então haver menção, em nota explicativa, sobre sua existência. Isto deverá ocorrer, inclusive, quando existir a referida alienação, e ainda, deverá haver também a sua contabilização (IUDÍCIBUS et al, 2007).

Para o caso da reserva de reavaliação, esta ocorreria, por exemplo, quando existisse um determinado bem imóvel em uma entidade, o qual, com o passar do tempo, sofresse uma valorização no seu valor de venda. Então, uma vez observados os procedimentos legais existentes, seria possível efetuar uma nova avaliação e ajustar o valor de tal bem, objetivando aproximá-lo ao valor de venda (mercado). Lembrando apenas que, neste momento, ainda se está tratando aqui da reserva de reavaliação sem considerar as alterações promovidas pela Lei n.º 11.638/07, que extinguiu este tipo de reserva, o que será comentado adiante no texto.

Quanto ao caso de reserva de lucro, pode-se tomar como exemplo a reserva legal, para a qual são destinados 5% do lucro líquido do exercício, sendo para dar proteção ao credor. O valor de tal reserva não deverá exceder a 20% do capital social realizado, podendo, se a entidade assim o desejar, ser limitada à soma do valor desta acrescida do valor total de reserva de capital, quando este montante corresponder a 30% do capital social (IUDÍCIBUS et al, 2007).

No que se refere ao estudo das reservas, alguns autores o defendem por acreditarem que, a partir deste, pode-se compreender melhor os vários fatores que afetam o dia-a-dia das

organizações, e sendo assim, defendem que é de grande importância estudá-las, bem como as suas características e formas de constituição. Por meio deste estudo, é possível identificar o tipo de organização e as políticas seguidas pela administração para salvaguardar o patrimônio da entidade, em função das características das reservas (FÁVERO et al, 1997). No que diz respeito à classificação das reservas, para Fávero et al (1997, p. 259):

A formação das reservas está relacionada às características de cada entidade, e pode ocorrer por iniciativa da administração, no caso das reservas opcionais ou facultativas, ou por força de lei, estatuto, ou cumprimento de decisões das assembleias e/ou conselho de administração, quando se tratar de reservas impostas.

Frente a isso, pode-se compreender que as reservas refletem a forma como a entidade está buscando proteger o seu patrimônio, e que, com o seu estudo, será possível compreender melhor este contexto e, ainda, os muitos fatores que interferem na organização no seu cotidiano. A sua confecção pode acontecer porque a administração entende como necessária, ou no caso de reservas impostas, para cumprir questões legais.

Contudo, para que a reserva seja considerada efetiva, e esteja disponível no momento em que seja necessária a sua utilização, precisará estar lastreada em depósito bancário. Para Lopes de Sá e Lopes de Sá (1995, p. 429), é considerada como reserva efetiva a “Reserva bloqueada em conta especial no Ativo”.

Assim, no ativo existirá uma conta própria onde estará alocado o valor correspondente a determinada reserva, visando manter disponível o respectivo recurso no atendimento da necessidade para a qual esta fora criada. Do contrário, para o caso de existir reserva que não esteja lastreada em depósito, pode acontecer que venha ocorrer a necessidade para a qual esta fora criada, e não existam recursos financeiros disponíveis naquele momento para atender a ela. Será dado continuidade, a seguir, ao tema reservas, comentando-as no contexto do patrimônio líquido.

### 2.1.1.1 Contexto no qual as Reservas estão Inseridas com Respectivas Alterações Legais

Quando se estuda sobre as reservas, é necessário estudar também o contexto no qual estão inseridas, e neste caso, trata-se do patrimônio líquido. Conforme Iudícibus et al (2007, p. 312), “no balanço patrimonial, a diferença entre o valor dos ativos e o dos passivos e resultado de exercícios futuros representa o Patrimônio Líquido, que é o valor contábil pertencente aos acionistas ou sócios”.

Dentre outras, uma segunda possível definição do Patrimônio Líquido é a de que pode-se entendê-lo como sendo o capital próprio (capital + reservas) de determinada entidade (FÁVERO et al, 1997). Depreende-se disso que as reservas constituem-se em uma parte do capital próprio da entidade, sendo que este último é também tratado como seu patrimônio líquido.

No intuito de proporcionar uma melhor compreensão acerca do que fora assinalado na primeira citação efetuada, serão apresentados, a seguir, alguns entendimentos sobre os elementos do balanço patrimonial mencionados na primeira citação efetuada, quais sejam, ativos, passivos e resultados de exercícios futuros.

Para o caso dos dois primeiros elementos, tomou-se como base as definições efetuadas na obra de Hendricksen & Van Breda (1992) em que os referidos autores exibem tais definições segundo o *Financial Accounting Standards Board* (FASB), que é o Conselho de Padrões de Contabilidade Financeira Americano.

Quanto aos ativos, podem ser entendidos como os prováveis benefícios econômicos futuros de uma entidade, os quais existem devido a operações realizadas no passado. Os benefícios futuros comentados devem ser de prerrogativa apenas da entidade possuidora dos mesmos. Sendo assim, é possível dizer que, para que se considere um item como ativo, este deve estar associado à capacidade de benefícios futuros. Pode-se citar como exemplo de ativos os numerários em caixa.

Sobre os passivos, ao contrário dos ativos, podem ser compreendidos como prováveis sacrifícios futuros de benefícios econômicos (ativos ou serviços), em função de obrigações presentes de uma entidade. Tais sacrifícios são compromissos que a entidade possuidora deverá cumprir sem poder evitá-los. Em outras palavras, em virtude de operações realizadas no presente com outra entidade, futuramente serão repassados ativos ou serviços. Como exemplo de passivos têm-se os fornecedores a pagar.

Já sobre o terceiro elemento mencionado, serão apresentadas, na seqüência, compreensões, tendo por base as explicações efetuadas na obra de Iudícibus et al (2007) sobre os mesmos.

Em relação ao resultado de exercícios futuros, trata-se de um grupo localizado entre o passivo exigível e o patrimônio líquido, e possui como objetivo contemplar a receita que já fora recebida, contudo, que diga respeito a exercício(s) futuro(s), no(s) qual(is) deverá ser reconhecida. Para que o registro possa ser efetuado corretamente, tal receita deverá estar deduzida de possível custo ou despesa relacionada a ela, independentemente se já tiver ocorrido(a) ou não.

No entanto, há uma exigência no sentido de que esta receita não poderá ter nenhum tipo de obrigação de devolução por parte da entidade. Pode-se citar como exemplo de resultado de exercícios futuros um aluguel recebido antecipadamente cujo contrato determine a não devolução do valor caso o locatário devolva o imóvel.

Após abordar brevemente alguns elementos do balanço patrimonial, retorna-se para a questão do patrimônio líquido, de acordo com Iudícibus et al. (2007, p. 312), observando a Lei n.º 6.404/76, este é separado em:

- a) Capital Social, que representa valores recebidos pela empresa, ou por ela gerados, e que estão formalmente incorporados ao Capital;
- b) Reservas de Capital, que representam valores recebidos que não transitaram por seu Resultado como receitas;
- c) Reservas de Reavaliação, que representam acréscimo derivado da diferença entre o valor contábil e o valor de mercado, com base em laudos técnicos;
- d) Reservas de Lucros, que representam lucros obtidos pela mesma empresa, retidos com finalidade específica;
- e) Lucros ou Prejuízos Acumulados, que são também resultados obtidos, mas retidos sem finalidade específica (quando lucros), ou à espera de absorção futura (quando prejuízos).

Cabe ressaltar que, devido à alteração produzida pela Lei n.º 11.638, de 28 de dezembro de 2007, o Artigo 178 da Lei n.º 6.404/76, no que diz respeito aos grupos e divisões internas existentes dentro do passivo, estabelece que sua letra d) passou a vigorar com a seguinte redação: “Patrimônio líquido, dividido em capital social, reservas de capital, ajustes de avaliação patrimonial, reservas de lucros, ações em tesouraria e prejuízos acumulados”.

Segundo o Comunicado ao Mercado efetuado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em 14/01/2008, a Lei n.º 11.638/07 teve sua origem no Projeto de Lei n.º 3.741/00, de sua iniciativa, junto ao Executivo e sua finalidade foi a de tornar possível suprimir algumas barreiras regulatórias que estavam obstruindo as companhias abertas de adentrarem de forma plena no chamado processo de convergência contábil internacional.

De acordo com o comunicado referido, a CVM acredita que tal lei aumentará o grau de transparência das demonstrações financeiras em geral, e que este processo de convergência contábil permitirá que, no futuro, as empresas brasileiras tenham acesso a capitais externos com custo e taxa de risco, ambos, menores que os atuais. Informa ainda que as normas contábeis a serem expedidas pela CVM deverão estar necessariamente em conformidade com as normas expedidas pelo *Internacional Accounting Standards Board (IASB)*.

Retornando à questão da alteração efetuada pela Lei nº 11.638/07, pode-se perceber que, com esta alteração, foram suprimidos os grupos de reservas de reavaliação e de lucros e prejuízos acumulados, bem como criados os grupos de ajustes de avaliação patrimonial, prejuízos acumulados e ações em tesouraria.

Considere-se, contudo, que já existia a conta de ações em tesouraria anteriormente à Lei supramencionada, a qual estava orientada, por meio do § 5º do artigo 182 da Lei n.º 6.404/76, a ser apresentada no balanço como uma conta redutora da conta do Patrimônio Líquido que registrasse a origem dos recursos aplicados na sua aquisição. Desta forma, entende que o objetivo da Lei n.º 11.638/07 tenha sido o de melhor explicitar estas operações por meio de um grupo próprio.

Com relação à conta de ações em tesouraria, ela existe para registrar a operação de compra de ações pela própria entidade, e portanto, trata-se aqui de uma devolução de patrimônio líquido, sendo este o motivo pelo qual esta conta deve ser apresentada como conta redutora do patrimônio líquido (IUDÍCIBUS et al, 2007).

Sobre o grupo existente até então de reserva de reavaliação, o qual já fora comentado de forma breve anteriormente, esta importância representava aumento de valor de elemento do ativo, ou seja, a entidade poderia, até então, efetuar uma nova avaliação dos seus próprios bens, ou ainda, mediante avaliação efetuada nos bens de coligadas e controladas avaliadas pelo método de equivalência patrimonial, efetuar registro correspondente na sua contabilidade a título de reavaliação dos investimentos correspondentes.

Todavia, devia seguir a deliberação CVM n.º 183/95, que determinava que os ativos possíveis de se reavaliar deviam ser bens tangíveis do ativo imobilizado para os quais não houvesse previsão de descontinuidade. Deveria considerar, ainda o disposto no RIR/99 artigo 434, em que este só aceitava a reavaliação para itens do ativo permanente, com exceção dos investimentos avaliados pela equivalência patrimonial.

Com base nesta nova avaliação, era feito um lançamento da diferença identificada nos valores dos bens, a qual estaria a débito de bens no ativo com contrapartida em reservas de reavaliação no patrimônio líquido. Para que esta nova avaliação fosse efetuada, a entidade

deveria seguir determinados procedimentos legais, tais como: deveriam ser nomeados em assembléia três peritos, ou então uma empresa especializada faria a reavaliação e emitiria o laudo necessário (IUDÍCIBUS et al, 2007).

Entretanto, este grupo foi, a partir da Lei nº 11.638/07, eliminado. Porém, segundo o Comunicado CVM, de 14/01/08, anteriormente mencionado, bem como a posterior Instrução CVM n.º 469, de 02 de maio de 2008, apesar da eliminação da possibilidade de as sociedades por ações fazerem reavaliação do seu ativo imobilizado de forma espontânea, para as empresas que possuírem saldo de reserva de reavaliação constituídas até a vigência da Lei n.º 11.638/07, este poderá ser mantido até a sua efetiva realização, ou então, ser estornado até o final do primeiro exercício social iniciado a partir de 1º de janeiro de 2008. Em ambas as situações, é preciso seguir ainda todas as determinações contidas na Instrução CVM n.º 469.

No que diz respeito ao novo grupo criado de ajustes de avaliação patrimonial, o entendimento do Comunicado ao Mercado efetuado pela CVM, em 14/01/2008, é o de que este grupo “servirá para abrigar a contrapartida de determinadas avaliações de ativos a preço de mercado, especialmente a avaliação de determinados instrumentos financeiros e, ainda, os ajustes de conversão em função da variação cambial de investimentos societários no exterior [...]”.

No que tange a esses últimos ajustes, a CVM esclarece, por meio do comunicado supramencionado, que pretende, em breve, emitir deliberação que aprovará Pronunciamento do Comitê de Pronunciamentos Contábeis a respeito deste tema. Em função disso, e considerando que não é objetivo desta pesquisa detalhar discussão sobre tal grupo, e sim comentar sobre cada um dos grupos existentes, não será aprofundada tal questão.

Dando continuidade ao estudo, é útil destacar acerca do grupo chamado até então de lucros ou prejuízos acumulados. Neste grupo, encontra-se a conta denominada de lucros acumulados, que efetua a interligação do balanço e a demonstração do resultado do exercício. Seu saldo é composto pelo valor que sobrou de lucros ou prejuízos de exercícios após as apropriações para reservas de lucros e dos dividendos distribuídos (IUDÍCIBUS et al, 2007).

O referido grupo, a partir da Lei n.º 11.638/07, passou a se chamar apenas de prejuízos acumulados, como já exposto anteriormente. A CVM, por meio do artigo 5º da Instrução CVM n.º 469/08, dispôs que “No encerramento do exercício social, a conta de lucros e prejuízos acumulados não deverá apresentar saldo positivo”.

Desta forma, o possível saldo positivo remanescente nesta conta deverá, segundo a citada instrução, ser destinado para reserva de lucros, obedecendo-se os artigos 194 a 197 da

Lei n.º 6.404/76, ou então, ser distribuído como dividendo. Pode-se compreender, portanto, que neste grupo permanecerá apenas o saldo correspondente à conta de prejuízos acumulados.

Vale lembrar que isto não significa que foram suprimidas a conta de lucros acumulados ou a demonstração da sua movimentação. O que ocorre é que esta conta passa a ter natureza transitória, sendo utilizada de contrapartida às reversões das reservas de lucros e às destinações do lucro (NOTA EXPLICATIVA À INSTRUÇÃO CVM N.º 469/08).

No tocante aos outros componentes do patrimônio líquido, quais sejam, capital social, reserva de capital e reservas de lucros, tomando-se por base a obra de Iudícibus et al (2007), faz-se a seguir algumas considerações.

No que diz respeito ao capital social, este representa os valores disponibilizados pelos proprietários (acionistas ou quotistas) da entidade e recebidos por ela para serem utilizados em suas operações, como também os valores subtraídos de resultados positivos apurados desta entidade por decisão de seus proprietários, com a finalidade de aumentar o capital. Em ambas as situações, os referidos valores devem estar formalmente incorporados ao capital social, ou seja, devem estar contidos nesta conta contábil por força de disposições contratuais irrevogáveis ou legais.

Em relação à reserva de capital, pode-se dizer que representa a importância recebida dos sócios ou mesmo de terceiros, não transitando pelo resultado como receitas, devido ao fato de dizerem respeito à importância que objetiva reforçar o capital social e que não exigiu qualquer esforço por parte da entidade. Deve-se mencionar que o importante, na compreensão desta reserva, é que a entidade não possuirá nenhuma obrigação ou restrição para o futuro quando do recebimento da importância supramencionada, ou mesmo de ativos, ou ainda, de possível redução de passivo.

Além do exemplo já citado anteriormente referente à alienação de partes beneficiárias, pode-se citar como exemplo de reservas de capital ainda o ágio na emissão de ações. Isto significa que, na conta de capital social, as ações devem ser contabilizadas pelo seu valor nominal, e o que exceder a este valor, deve ser registrado em conta de reserva de capital. Pode-se ter como exemplo o fato de uma entidade ter ações com valor nominal correspondente a R\$10,00 (dez reais) cada, e resolver aumentar o seu capital social em 1.000 ações a R\$ 15,00 (quinze reais) cada, então, teríamos uma diferença de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) correspondentes a ágio na emissão de ações, devendo ser contabilizado como reserva de capital.

Quanto às reservas de lucros, sua origem encontra-se nos lucros não distribuídos aos proprietários, ou seja, constitui-se pela apropriação de lucros da entidade. Além do exemplo

mencionado no item anterior, pode-se ter também como exemplo de reserva de lucros a reserva de lucros para expansão (também conhecida como: retenção de lucros, reserva de orçamento ou reserva para investimentos), em que, objetivando atender a determinado projeto de investimento, a entidade pode reter parte dos lucros do exercício.

Concernente a outras alterações legais produzidas pela Lei n.º 11.638/07 a questões relacionadas ao Patrimônio Líquido, traz-se a seguir na íntegra a nova redação dada ao Artigo 182 da Lei n.º 6.404/76, a qual, no seu Capítulo XV sobre Exercício Social e Demonstrações Financeiras, Seção III sobre Balanço Patrimonial, estabelece, de acordo com esta nova redação, que, no item Patrimônio Líquido:

Art. 182. A conta do capital social discriminará o montante subscrito e, por dedução, a parcela ainda não realizada.

§ 1º Serão classificadas como reservas de capital as contas que registrarem:

a) a contribuição do subscritor de ações que ultrapassar o valor nominal e a parte do preço de emissão das ações sem valor nominal que ultrapassar a importância destinada à formação do capital social, inclusive nos casos de conversão em ações de debêntures ou partes beneficiárias;

b) o produto da alienação de partes beneficiárias e bônus de subscrição;

**c) (revogada)**

**d) (revogada)**

§ 2º Será ainda registrado como reserva de capital o resultado da correção monetária do capital realizado, enquanto não-capitalizado.

**§ 3º Serão classificadas como ajustes de avaliação patrimonial, enquanto não computadas no resultado do exercício em obediência ao regime de competência, as contrapartidas de aumentos ou diminuições de valor atribuído a elementos do ativo (§ 5º do art. 177, inciso I do caput do art. 183 e § 3º do art. 226 desta Lei) e do passivo, em decorrência da sua avaliação a preço de mercado.**

§ 4º Serão classificados como reservas de lucros as contas constituídas pela apropriação de lucros da companhia.

§ 5º As ações em tesouraria deverão ser destacadas no balanço como dedução da conta do patrimônio líquido que registrar a origem dos recursos aplicados na sua aquisição

Após observação feita no artigo 182 no período anterior à mudança, optou-se por deixar em negrito as alterações produzidas pela Lei n.º 11.638/07 no novo texto. É possível perceber que, além da revogação dos itens ‘c’ e ‘d’, os quais tratavam, respectivamente, de ‘o prêmio recebido na emissão de debêntures’ e ‘as doações e as subvenções para investimento’, houve uma alteração no § 3º, que antes possuía a seguinte redação ‘Serão classificadas como reservas de reavaliação as contrapartidas de aumentos de valor atribuídos a elementos do ativo em virtude de novas avaliações com base em laudo nos termos do artigo 8º, aprovado pela assembleia geral’.

Para que seja possível efetuar comentários acerca da alteração legal ocorrida na conta de reservas de capital, no caso do prêmio na emissão debêntures, é necessário, primeiramente, compreender o que seja uma debênture.

Assim sendo, é preciso ressaltar que as debêntures são títulos de curto ou longo prazo (normalmente este último), os quais são emitidos pela entidade com garantia de determinadas propriedades, bem ou aval do emitente. Considerando-se as condições da escritura de emissão e do certificado, estes títulos são negociáveis e proporcionam aos seus titulares o direito de crédito em relação à entidade que as emitiu (IUDÍCIBUS et al, 2006).

Este tipo de título pode conceder juros fixos ou variáveis, atualização monetária e mesmo participação no lucro da entidade e prêmio de reembolso. Devido a estes benefícios aqui descritos, pode acontecer que tais títulos tornem-se atraentes ao mercado, e este esteja disposto a pagar valores superiores ao seu valor nominal para obtê-los. Neste caso, surge então a figura dos prêmios na emissão de debêntures.

Como exemplo desta situação, pode-se imaginar que uma determinada entidade tenha emitido títulos de debêntures com valores individuais nas seguintes condições: valor nominal de R\$ 500,00 (quinhentos reais) e prêmio de R\$ 30,00 (trinta reais). Consta, nas condições de negociação, que tais títulos devam ser atualizados com variação de juros e também possuam o direito de participação nos lucros. Neste caso, essas condições podem ser consideradas interessantes pelo mercado, e este aceitar pagar o valor corresponde a R\$ 530,00 (quinhentos e trinta reais) pelos títulos oferecidos.

Seguindo o raciocínio exposto na obra de Iudícibus et al (2006, p. 239), o lançamento correspondente ao exemplo acima exposto estaria tecnicamente adequado se fosse efetuado conforme está na tabela a seguir:

Tabela 1 - Exemplo de lançamento de prêmios na emissão de debêntures

	<b>Débito</b>	<b>Crédito</b>
Caixa ou Bancos	530,00	
Debêntures		500,00
Receita a Apropriar		30,00

Fonte: (obra de Iudícibus et al, 2006 adaptado) Dados da pesquisa

Assim sendo, a apropriação ao resultado seria efetuada de acordo com o prazo das debêntures. Tal raciocínio se apóia no fato de que o prêmio cobrado no presente deveria ser retificado pelo valor correspondente às despesas financeiras a serem incorridas no futuro devido à emissão das debêntures.

Entretanto, de acordo com exigência da Lei n.º 6.404/76, antes da entrada em vigor da Lei n.º 11.638/07, este prêmio deveria ser contabilizado como reserva de capital (patrimônio líquido), o que era questionado pelo autores acima referidos, pois eles entendiam que o lançamento contábil da forma como fora exposto no quadro acima, como já assinalado, era o

mais adequado tecnicamente para este tipo de operação. Em conformidade com a legislação fiscal, os valores constantes das reservas de capital, a título de prêmio na emissão de debêntures, não eram calculados para determinação do lucro sujeito ao imposto de renda.

Segundo a Nota Explicativa à Instrução CVM n.º 469/08, o prêmio na emissão de debêntures “[...] não pode ser considerado como uma reserva de capital (patrimônio líquido)”. A referida nota explicativa esclarece que as reservas de capital devem reproduzir as contribuições efetuadas pelos acionistas, e tais contribuições devem se relacionar diretamente à formação ou ao incremento do capital social. Esclarece-se, ainda, que o prêmio na emissão de debêntures faz parte das condições de negociação destas, que são exigibilidades da entidade.

É possível dizer, portanto, que este pode ser o significado da extinção dos itens ‘c’ e ‘d’ pela Lei n.º 11.638/07. A alteração legal ora comentada efetuou uma correção ao processo de contabilização desta operação na maneira como era até então.

Da mesma forma, uma outra reflexão que se pode ter é o caso das doações e subvenções para investimento, as quais também foram excluídas das reservas de capital pela Lei n.º 11.638/07. A partir do exposto em parágrafo anterior, pode-se compreender que os motivos pelos quais estas também foram excluídas possam ser o fato de as mesmas não necessariamente representarem contribuições efetuadas pelos acionistas.

Levando-se em conta o disposto por Iudícibus et al (2007, p. 318), “essas doações poderão ser em dinheiro ou em bens imóveis, móveis ou direitos”. Para exemplificar uma possível doação recebida por determinada entidade, pode-se pensar em um imóvel recebido em doação. Neste caso, a entidade recebedora deverá verificar o seu valor de mercado e proceder à referida contabilização a partir deste valor, lembrando-se que apenas as doações efetuadas pelo Poder Público podem ser excluídas do cálculo de imposto de renda.

Já sobre as subvenções para investimento, considerando-se as empresas privadas, os tipos de subvenções para investimentos mais encontrados são aqueles na forma de devolução, isenção ou redução de impostos devidos pela entidade (IUDÍCIBUS, 2007). De acordo com o artigo 443, inciso I, do RIR/99, estas subvenções, desde que registradas como reserva de capital, eram, até a alteração legal aqui comentada, deduzidas da base de cálculo de imposto de renda.

Verificando-se o que destaca a Nota Explicativa à Instrução CVM n.º 469/08 a esse respeito, pode-se observar que esclarece que “as doações e subvenções para investimento devem ser consideradas redução do custo do ativo a que elas se referem, no caso de ativos não

monetários, ou, nos demais casos, como receita a ser apropriada ao resultado do exercício em que ocorrer a sua realização”.

Tomando-se por base o que relata a referida Nota Explicativa, pode-se dizer que, a partir da alteração legal aqui comentada, tais operações passam a poder ser registradas de duas maneiras, sendo a primeira de imediato, e a segunda na medida de sua realização, no resultado do exercício. Tal procedimento afeta então o lucro líquido do exercício, que é a base para o cálculo dos dividendos, bem como do imposto de renda e contribuição social.

Com relação ao fato de poder ocorrer casos em que a distribuição de lucros signifique a perda do benefício comentado, segundo a Nota Explicativa à Instrução CVM n.º 469/08, fora introduzido, por meio da Lei n.º 11.638/07, o Artigo 195-A, possibilitando à entidade destinar, para a conta de reserva de lucro por incentivos fiscais, a parcela do lucro líquido referente a doações e subvenções governamentais para investimentos, a qual poderá ser excluída da base de cálculo do dividendo obrigatório.

Já no caso das subvenções, seguindo a mesma Nota Explicativa mencionada, devem ser reconhecidas sistematicamente ao longo do tempo, a fim de fazer o confronto destas com os custos respectivos. Até que sejam reconhecidos como receitas, os ganhos referentes à doação ou subvenção para investimento devem ser registrados como resultados não realizados.

A CVM irá aprovar o pronunciamento do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) sobre esta matéria. Enquanto isso, tais operações aqui referidas que digam respeito a eventos que ocorreram a partir da Lei n.º 11.638/07 devem ser registradas em contas específicas de resultado de exercícios futuros e divulgadas em nota explicativa. Já no tocante a eventos ocorridos antes da entrada em vigor da referida Lei, poderão ser mantidos por prazo indeterminado em suas respectivas contas, sendo utilizados em conformidade com o artigo 200 da Lei n.º 6.404/76.

Quanto ao grupo de reservas de incentivos fiscais, entende-se que o objetivo de sua criação, Lei n.º 11.638/07, seja o de possibilitar às companhias abertas registrar as doações e subvenções para investimento no resultado do exercício, e não mais como reserva de capital (Comunicado ao Mercado efetuado pela CVM em 14/01/2008).

No que diz respeito ao grupo de reservas de reavaliação, este deixou de existir, tendo sido criado o grupo de ajustes de avaliação patrimonial. Ainda, o Patrimônio Líquido é subdividido em alguns grupos, os quais já foram expostos anteriormente, sendo que, dentre eles, encontra-se a Reserva de Lucros, que será objeto de estudo em próximo item no decorrer do texto.

Antes de adentrar a esta questão, será efetuada, no próximo item, uma breve descrição sobre as provisões, objetivando auxiliar na identificação clara entre o que seja efetivamente provisão e reserva, sendo que esta última já fora comentada anteriormente.

### *2.1.1.2 Algumas Considerações sobre as Provisões*

As provisões tratam-se de diminuição de ativo ou aumento de exigibilidade, que diminuem o Patrimônio Líquido, e possuem valores parcialmente definidos.

De acordo com Iudícibus et al (2007, p. 312):

Representam, assim, expectativas de perdas de ativos ou estimativas de valores a desembolsar que, apesar de financeiramente ainda não efetivadas, derivam de fatos geradores contábeis já ocorridos; isto é, dizem respeito a perdas economicamente incorridas [...] ou a prováveis valores a desembolsar originados de fatos já acontecidos.

Citam-se como exemplo de possíveis perdas, dentre outros, a depreciação e o provável não-recebimento de créditos. No que diz respeito a prováveis valores a desembolsar, o exemplo é o de risco por garantias de produtos já comercializados, possibilidade de obrigação futura decorrente de problemas fiscais já ocorridos, assim como cálculo estimado de valores a pagar a título de décimo terceiro salário.

Pode-se compreender que a maior origem da necessidade de se criarem provisões seja o regime de competência e o confronto entre as receitas e as despesas que a originaram, sendo que a grande parte das provisões possui origem em uma despesa. Entretanto, existem exceções, e uma delas é quando sua origem ocorre em outra conta do patrimônio líquido que não o resultado, como é o caso de Ajustes de Exercícios Anteriores, os quais são debitados a Lucros ou Prejuízos Acumulados, ou, no caso dos dividendos, enquanto estiverem na forma de proposição à assembléia (IUDÍCIBUS et al, 2007).

Para os referidos autores, a partir do momento em que tal diminuição de ativo ou aumento de obrigações tornem-se definidos, deixam de ser Provisões e passam a ser obrigações líquidas e certas. Tem-se, como exemplo, o caso de uma Provisão de Imposto de Renda que passa a ser considerada como Imposto de Renda a Pagar.

Corroborando com o exposto em relação às provisões, estas podem ser definidas como encargos e riscos, conhecidos e calculáveis, ainda que por estimativas, sendo que o seu

reconhecimento e contabilização estão relacionados ao regime de competência de exercícios (FÁVERO et al, 1997).

Conforme estes autores, comumente encontra-se diferença entre reserva e provisão, no que diz respeito ao fato gerador, pois se este já ocorreu, como, por exemplo, uma autuação trabalhista, ou mesmo o risco desta (em função de que a origem, que é a relação trabalhista ocorrida em desacordo com Lei, já aconteceu), tem-se a provisão a onerar o resultado. Já em outra situação, quando o fato gerador ainda não tiver ocorrido, então, tem-se a reserva, a qual dependerá da existência de lucros na organização para poder ser constituída, como exemplo pode-se citar o caso de uma futura desapropriação.

É possível concluir, portanto, que, para identificar se um item trata-se de provisão, faz-se necessário antes conhecer sobre o seu fato gerador contábil, e a partir daí, poder-se-á identificar se é uma provisão ou não. Se este já tiver ocorrido, tratar-se-á de provisão, do contrário, será uma reserva.

No próximo item, foi dada continuidade ao estudo, delimitando-o às reservas de lucros, tratando-as estas sob a ótica das entidades que possuem finalidade de lucro.

### 2.1.2 As Reservas de Lucros na Ótica das Entidades com Fins Lucrativos

Para estudar sobre as reservas na ótica supramencionada, em princípio, apresenta-se o ambiente em que as reservas de lucros estão inseridas, sua fonte de recursos, a forma como é realizada sua distribuição, quais são as reservas que fazem parte do rol das reservas de lucros, identificando suas principais características, bem como outras informações relevantes a ela relacionadas, e ainda, comentários e compreensões obtidos.

Assim sendo, tomando-se como base o artigo 182 da Lei n.º 6.404/76, o qual fora exposto na íntegra ao abordar sobre as Reservas e o Patrimônio Líquido, encontra-se estabelecido no seu § 4º que deverão classificar-se como Reservas de Lucros as contas formadas pela apropriação de lucros da companhia. Em conformidade com o exposto, Iudícibus et al (2007, p. 320) esclarecem que “Reservas de lucros são as contas de reservas constituídas pela apropriação de lucros da companhia [...]”.

Pode-se dizer, por conseguinte, que tanto a Lei como os autores citados compreendem que as reservas de lucros possuem como origem de recursos os lucros da empresa. Logo, é necessário que se explique, ainda que de forma breve, como se formam estes lucros, para

então, esclarecer como se formam as reservas. Para isso, tomou-se por base as explicações contidas na obra de Marion (2007).

Para iniciar a explanação, vale enfatizar que, ao final de cada exercício social, são apurados os resultados de cada entidade, ou seja, se houve lucro ou prejuízo. Tal apuração é efetuada pelo demonstrativo denominado de Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), em que são confrontadas as receitas e despesas do período (deduzindo inclusive as provisões para Imposto de Renda e Contribuição Social), e o produto desta confrontação resulta em lucro ou prejuízo, dependendo da situação.

A DRE apresenta-se normalmente em formato vertical, ou seja, subtraem-se e somam-se valores até se chegar ao resultado líquido do período. Considerando, por exemplo, que este resultado líquido seja positivo, então significa que houve lucro nas operações de determinada entidade. Tal lucro denomina-se de lucro líquido do período, que é o valor disponível aos sócios e acionistas, que irão decidir qual parcela será distribuída aos sócios na forma de dividendos e qual ficará retida na empresa. Caso se efetue uma divisão deste lucro líquido pelo número de ações que o capital desta entidade esteja dividido, teremos o lucro líquido por ação do capital social. Quando é feita a apuração na DRE do referido lucro líquido, encerra-se então esta declaração e a seguir este lucro deve ser distribuído.

A forma de distribuição deste lucro ocorre a partir de outro demonstrativo contábil denominado de Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados (DLPA), que é a demonstração que busca explicar os motivos da variação ocorrida no exercício no saldo da conta de lucros ou prejuízos acumulados.

Esta conta, como já fora descrito anteriormente, em função da Lei n.º 11.638/07 e posterior Instrução CVM n.º 469/08, não poderá mais apresentar saldo positivo. Contudo, conforme a Nota Explicativa à referida Instrução, a DLPA deve ser efetuada, sendo que, na seqüência deste texto, será apresentado um exemplo da mesma. É útil lembrar ainda que existe a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), a qual, além de demonstrar as mutações da conta de lucros acumulados, também exhibe as mutações de todo o patrimônio líquido. Porém, neste momento, será tratada apenas a DLPA.

Deste modo, a DLPA toma como base o saldo já existente referente a resultados de exercícios anteriores (lucros prejuízos acumulados). Levando-se em conta a alteração legal já destacada, quando este saldo for positivo, deverá ser transferido para reservas de lucros ou distribuído como dividendo. Então, pode-se dizer que este saldo de exercícios anteriores, a partir da referida Lei, só será possível quando for negativo (prejuízos acumulados).

Com base neste referido saldo, se efetuam a seguir possíveis ajustes de exercícios anteriores e reversões de reservas existentes. Logo após, inclui-se a este saldo o resultado do período (somando ou diminuindo, dependendo se o resultado for lucro ou prejuízo, respectivamente), chegando-se assim ao total disponível.

Na seqüência, em formato vertical dedutivo, têm-se os valores das seguintes reservas, respectivamente: legal, estatutária, contingência, orçamentária (expansão) e lucros a realizar. É necessário salientar que a DLPA deverá sofrer modificações em função da criação da Reserva de Incentivos Fiscais, também objeto da mesma alteração legal que vem sendo mencionada ao longo deste texto. A última dedução a efetuar são os dividendos a distribuir.

Após todas estas deduções, por fim, apresenta-se o saldo de lucros ou prejuízos acumulados deste período (como já comentado, atualmente este saldo deverá ser transportado para reserva de lucros ou distribuído como dividendos).

Para melhor compreensão, cita-se a seguir um exemplo de DLPA da Cia Modelo. Para tanto, são expostos valores hipotéticos: saldo de lucros acumulados do exercício anterior R\$ 0,00 (zero) (Obedecendo-se a Instrução CVM n.º 469/08); saldo de prejuízos acumulados do exercício anterior R\$ 0,00 (zero); lucro líquido R\$ 3.000,00 (três mil reais); reserva legal R\$ 100,00 (cem reais); reserva estatutária R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) e reserva para contingências R\$ 200,00 (duzentos reais).

Tabela 2 - Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados

Cia Modelo	Em \$ milhares de reais
<b>Discriminação</b>	<b>Valores ao Final do Exercício</b>
Saldo de Lucros Acumulados no Início do Período	0,00
Saldo de Prejuízos Acumulados no Início do Período	0,00
(+/-)Ajustes de exercícios anteriores	0,00
(+) Reversão de Reservas	0,00
(+)Lucro Líquido do Exercício	3.000,00
(=)Saldo Disponível	3.000,00
(-) Reserva Legal	(100,00)
(-) Reserva Estatutária	(150,00)
Reserva para Contingências	(200,00)
<b>Saldo de Lucros Acumulados no Final do Período</b>	<b>2.550,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Diante disso, percebe-se que é a partir do saldo da conta do patrimônio líquido de lucros acumulados que as reservas aqui estudadas são formadas, sendo mostradas por meio deste demonstrativo chamado de DLPA. Ainda, considerando o disposto na Instrução CVM

n.º 469/08, como o saldo deste exemplo foi positivo, então, deverá ser destinado à reserva de lucros ou distribuído como dividendo.

Uma vez efetuados os comentários sobre como se forma o saldo da conta de lucro da entidade, servindo de base para a formação das reservas de lucros, passa-se então para a identificação destas, que, conforme Iudícibus et al (2007, p. 320), possuem as seguintes denominações:

- Reserva legal
- Reservas estatutárias
- Reservas para contingências
- Reserva de lucros a realizar
- Reserva de lucros para expansão
- Reserva especial para dividendo obrigatório não distribuído

Cabe aqui uma observação sobre o fato de que a esta lista de reservas de lucros aqui exposta deve ser acrescida a Reserva de Incentivos Fiscais, tal fato ocorreu a partir da Lei n.º 11.638/07.

Quanto às reservas de lucros, pode-se dizer que elas possuem finalidades específicas e compreendem, dentre outras, a garantia de integridade do patrimônio das entidades, como é o caso da reserva legal. Em relação às reservas para investimentos, são formadas para planejamento de expansão e/ou investimentos. Já as reservas para contingências visam à compensação de prováveis perdas (FÁVERO et al, 1997).

Objetivando reiterar o que já fora mencionado anteriormente, é necessário destacar que a reserva para investimentos, referida pelos autores acima, trata-se, na verdade, da mesma reserva exposta na última citação dos autores Iudícibus et al, aparecendo com a denominação de reserva de lucros para expansão. Lembra-se ainda que estes mesmos autores também a tratam como Retenção de Lucros. Já o autor Marion a identifica também como reserva de orçamento. Desta forma, pode-se observar que, apesar de existirem muito sinônimos, trata-se sempre da mesma reserva.

As reservas de lucros são uma parte do patrimônio líquido ou um grupo deste. Pelo exposto, é possível notar que esta parte denominada de Reserva de Lucros é ainda subdividida internamente, sendo que cada subdivisão ou tipo de reserva atende a uma finalidade específica.

O fato de terem sido expostas as reservas de lucros, que neste texto foram citadas, não significa que não existam outros tipos de reservas. Uma vez que dada entidade necessite criar uma determinada reserva, esta poderá fazê-lo, desde que a reserva em questão atenda a todos

os aspectos doutrinários exigidos para a sua criação. Em outras palavras, não se trata de um rol exaustivo sobre reservas, e sim que, quando da criação de uma determinada reserva, esta deverá atender a todas as condições necessárias para que possa ser enquadrada em alguma das reservas de lucros citadas.

Sobre a sua constituição, como já dito anteriormente, ela ocorre pela transferência de uma parte dos Lucros Acumulados para uma determinada conta de reserva. Em seguida, demonstra-se um exemplo de lançamento contábil para a constituição da reserva, tomando-se por base a obra de Fávero et al (1997, p. 270), na qual este seria:

D – Lucros ou Prejuízos Acumulados

Lucros Acumulados

C – Reserva (s) (especificar a reserva que está sendo constituída)

Histórico.....\$

Observando-se o exemplo de lançamento apresentado, constata-se que se trata de um lançamento simples. Entretanto, deve-se lembrar que, para que tal reserva seja efetiva, e desta forma, esteja disponível para utilização quando necessário, ela deverá estar lastreada em depósito bancário. Caso não esteja, pode ocorrer determinada necessidade, em que, apesar de terem sido transferidos recursos de lucros acumulados para a conta da referida reserva, estes podem ter sido utilizados para outros fins e, em função disto, não existir recursos financeiros disponíveis naquele momento para fazer frente a tal necessidade.

O tema foi delimitado a seguir para as reservas para contingências dentro da ótica estudada até este momento.

#### *2.1.2.1 A Reserva para Contingências Utilizada em Entidades com Finalidade de Lucro*

Com o intuito de adentrar ao tema de reserva para contingências, foram destacados, na seqüência: os aspectos legais correspondentes, o objetivo de sua constituição, sua fonte de recursos. Foi abordada também a existência ou não de limite para a sua constituição, as oportunidades de aplicação, e efetuados alguns esclarecimentos sobre as diferenças existentes entre estas e as provisões. Durante tais exposições, foram feitos comentários de algumas compreensões obtidas.

Quanto à Reserva para Contingências, pode-se dizer que é estabelecida também pela Lei n.º 6.404/76, no seu Capítulo XVI, o qual trata sobre Lucro, Reservas e Dividendos. Neste referido capítulo, atendo-se à Seção II, sobre Reservas e Retenção de Lucros, especificamente em seu artigo 195, este determina que:

A assembléia-geral poderá, por proposta dos órgãos da administração, destinar parte do lucro líquido à formação de reserva com a finalidade de compensar, em exercício futuro, a diminuição do lucro decorrente de perda julgada provável, cujo valor possa ser estimado.

§ 1º A proposta dos órgãos da administração deverá indicar a causa da perda prevista e justificar, com as razões de prudência que a recomendem, a constituição da reserva.

§ 2º A reserva será revertida no exercício em que deixarem de existir as razões que justificaram a sua constituição ou em que ocorrer a perda.

De acordo com Iudícibus et al (2007, p. 321):

O objetivo da constituição dessa reserva é segregar uma parcela de lucros, inclusive com a finalidade de não distribuí-la como dividendo, correspondente a prováveis perdas extraordinárias futuras, que acarretarão diminuição dos lucros (ou até o surgimento de prejuízos) em exercícios futuros. Dessa forma, com sua constituição, está-se fortalecendo a posição da Sociedade para fazer frente à situação prevista.

Em concordância com o exposto, pode-se mencionar que esta reserva possui como finalidade reter parte do lucro do período a fim de proporcionar a garantia da entidade diante de possíveis perdas futuras. Caracteriza-se como uma perspectiva de prejuízos futuros e sua constituição visa permitir que empresas suportem tais prejuízos financeiros no período em que estes ocorrerem (FÁVERO et al, 1997).

Pode-se dizer, ainda, que o objetivo fundamental desta reserva é disciplinar a distribuição de dividendos. Acredita-se que, se em um período existirem altos valores de lucros, serão também distribuídos maiores valores a título de dividendos. Por outro lado, para o caso de existir a previsão de que no próximo período irá ocorrer redução do lucro decorrente de possível perda, então, deverão também ser distribuídos menores valores a título de dividendos. Desta forma, para que seja possível evitar tais flutuações nos dividendos, destaca-se uma parcela a título de Reserva para Contingências no período em que houve um maior valor de lucro, distribuindo, assim, um menor valor a título de dividendos, e, no período que houver a redução de lucro comentada, seria revertida tal reserva, sendo adicionada ao lucro, compondo, desta forma, uma maior base para o cálculo dos dividendos (MARION, 2007).

Para Iudícibus et al (2007, p. 321), “no exercício em que ocorrer tal perda efetivamente – quando o lucro será, portanto, menor -, efetua-se a reversão da Reserva para Contingências anteriormente constituída para a conta de Lucros Acumulados”.

Assim, a finalidade da constituição desta reserva é a de que sirva de fonte de recursos para a compensação de possível diminuição de lucro futuro, em razão de perda tida como de ocorrência provável, quando o valor desta for possível de ser estimado. Outra questão que se percebe é que tal reserva consegue equilibrar possíveis flutuações tanto de lucros, quanto de respectivas distribuições de dividendos. E ainda, que a mesma deverá ser revertida no momento em que de fato ocorrer a referida perda, ou, quando não existirem mais as razões que a constituíram.

No que diz respeito ao Limite do Saldo das Reservas de lucros, tomando-se também por base a Lei n.º 6.404/76, bem como a nova redação dada ao seu o artigo 199 (efetuada por meio da Lei n.º 11.638, em 28 de dezembro de 2007), este determina que “o saldo das reservas de lucros, exceto as para contingências, de incentivos fiscais e de lucros a realizar, não poderá ultrapassar o capital social. [...]”. Diante disso, é possível compreender que o limite imposto a outras reservas de lucros não o é para a de contingências aqui tratada.

Ainda sobre o Capítulo XVI, na Lei n.º 6.404/76, que trata sobre Lucro, Reservas e Dividendos, contudo, atendo-se agora na sua Seção III sobre Dividendos, especificamente sobre os Dividendos Obrigatórios, é interessante assinalar que, conforme alteração efetuada pela Lei n.º 10.303/01, o artigo 202 da referida Lei passou a vigorar com a seguinte redação:

Os acionistas têm direito de receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, a parcela dos lucros estabelecida no estatuto ou, se este for omissivo, a importância determinada de acordo com as seguintes normas:

I - metade do lucro líquido do exercício diminuído ou acrescido dos seguintes valores:

[...]

b) importância destinada à formação da reserva para contingências (art. 195) e reversão da mesma reserva formada em exercícios anteriores;

Isso significa que, acerca apenas da reserva para contingências, quando não houver disposição clara em estatuto sobre as parcelas a serem distribuídas a título de dividendo obrigatório, os acionistas possuem o direito de receber 50% (cinquenta por cento) do lucro líquido do período, diminuído do valor para a formação da referida reserva no período corrente, e acrescido do valor da mesma - a título de reversão desta - efetuada em períodos anteriores.

As perdas que oportunizam a aplicação de tal reserva podem ser de natureza variada, Iudícibus et al (2007, p. 321) mencionam as seguintes oportunidades:

- a) geadas ou secas, que podem atingir empresas com plantações, criações ou estoques nessas áreas, ou ainda as que dependem desses produtos para suas operações, como no caso de empresas comerciais ou industriais que utilizem tais produtos como matérias-primas em seu processo produtivo;
- b) cheias, inundações e outros fenômenos naturais que podem ocorrer ciclicamente nas áreas onde se localizam estoques ou instalações da empresa, gerando prejuízos efetivos por perdas de bens, por paralisação temporária das operações etc.

Os referidos autores apontam ainda que esta reserva pode ser aplicada para o caso de empresas que possuam produto ou operações, que sejam de consumo cíclico ou duração limitada, onde seja possível prever que haverá alguns períodos com alta lucratividade e outros não. Aplica-se, também, quando de uma possível desapropriação de imóveis da empresa, podendo-se haver perdas, tanto pelo valor da indenização como pela perda potencial de geração de lucros. E para o caso de existir perspectiva de grande paralisação temporária, em função de substituições de equipamentos ou possível escassez de matéria-prima.

As empresas que a utilizam com maior frequência são as agrícolas, devido a geadas, granizos, pragas, etc. Existem também outras empresas não agrícolas, mas que dependem de produtos agrícolas como matéria-prima, e ainda, empresas que possuem sua sede em locais de enchentes, inundações, etc. Entende-se que é difícil prever tais perdas, e mais ainda, conseguir estimá-las, a menos que ocorram de maneira cíclica (MARION, 2007).

Pelo exposto, se observa que inúmeras são as oportunidades de utilização desta reserva, e ainda que, uma vez tendo sido constituída antecipadamente, devido à perda considerada provável, esta poderá auxiliar a administração da empresa em momentos financeiros críticos.

Para auxiliar o entendimento, será transcrito, na seqüência, um exemplo de cálculo de Reserva para Contingências existente na obra de Marion (2007, p. 410):

A Cia. Adventista, por não conceder a seus funcionários os aumentos salariais de costume, prevê, para o próximo período, uma greve geral na ocasião do dissídio coletivo. A diretoria planeja, confidencialmente, suportar 30 dias de greve. Ultrapassando este limite, ela cederá às reivindicações de seus funcionários. É prevista, portanto, para o mês de paralisação, uma diminuição de lucro em 17,0%. Então poderíamos equalizar os lucros dos dois anos, formando (deduzindo) 8,5% de Reserva:

$$\text{Reserva p/Contingência} = \$ 3.000.000 \times 8,5\% = \$ 255.000.$$

Admitindo-se que, na ocasião do dissídio, haja greve, nos moldes previstos pela diretoria, haverá *Reversão* da Reserva para Contingência. Então, os \$ 255.000 serão adicionados aos Lucros Acumulados no exercício do dissídio, compensando, assim, a diminuição do lucro pela perda prevista.

[...]

Repare que, se não houvesse a greve, a reversão ocorreria da mesma forma.

Compreende-se com todo o exposto, como também em função do objetivo de constituição enfatizado anteriormente, que sua adoção tem maior aplicabilidade em casos nos quais se tenha certa capacidade de previsão de que ocorrerão perdas de forma cíclica. Outro entendimento possível de se obter é o de que esta reserva busca evitar maior distribuição de dividendos num período quando existe possibilidade de diminuição de lucro no período seguinte. E ainda, que ela auxiliará a administração da empresa em momento considerado difícil financeiramente.

No que diz respeito à sua constituição, ela ocorre mais em decorrência de julgamento da administração sobre o valor a ser retido do lucro do que em consequência de objetividade. No momento em que se determina o valor para se reservar, tomam-se por base as informações disponíveis na época do preparo e conseqüente publicação das demonstrações contábeis. Outra questão a se tomar por base é a experiência anterior adquirida em situações semelhantes, e ainda, outros fatores considerados úteis. No período de constituição da referida reserva, se recomenda efetuar uma nota explicativa nas demonstrações contábeis, sobre a finalidade, origem e base de cálculo utilizada (FÁVERO et al, 1997).

A seguir, tem-se um exemplo, a partir da obra de Fávero et al (1997, p. 274), de lançamento contábil para o caso de uma questão judicial no valor de \$ 2.500,00, em que a administração estima que exista uma grande possibilidade de perda, e decida por constituir uma reserva para prevenir futuros prejuízos, então o lançamento contábil seria:

D – Lucros ou Prejuízos Acumulados

Lucros Acumulados

C – Reservas de Lucros

Reserva para contingências

Histórico.....\$ 2.500,00

Seria possível desenvolver o seguinte histórico para esta operação: valor que se reserva objetivando a prevenção de prejuízos futuros, em função de possível perda da questão judicial “X”. Entende-se, com este lançamento exemplificado de constituição da reserva, que se trata de um lançamento bastante simples.

Ainda, considerando especialmente o mencionado anteriormente neste texto, a respeito do fato de esta reserva ocorrer principalmente mais em função do julgamento da

administração sobre o valor a ser retido do lucro do que em consequência de objetividade. Novamente, vale lembrar que, para que esta reserva seja efetiva, deverá possuir lastro em depósito bancário. Desta forma, se acaso ocorrer a necessidade para a qual esta foi reservada, existirá a disponibilidade de recursos financeiros para atendê-la.

No item a seguir, será efetuada uma breve reflexão sobre as diferenças existentes entre provisões para contingências e reservas para contingências.

#### **2.1.2.1.1 Diferenças entre Provisões para Contingências e Reservas para Contingências**

Foram feitas algumas considerações referentes às provisões no item 2.3.1.2, contudo, objetivando melhor esclarecer sobre esta questão, assim como possibilitar uma diferenciação entre as provisões para contingências e as reservas para contingências, expõem-se a seguir algumas considerações a seu respeito.

Desta forma, no que tange à provisão, esta se destina a cobrir perdas ou despesas já ocorridas, apenas ainda não desembolsadas, enquanto que a reserva para contingências é uma expectativa de possível perda ou prejuízo ainda não ocorridos. Pelo fato de haver a possibilidade de prevê-los, bem como precaução e prudência, reserva-se uma parte dos lucros já existentes, visando fazer frente ao prejuízo ou perda, no período em que efetivamente estes ocorrerem. Portanto, quando houver a ocorrência de tal fato, - perda ou prejuízo -, este será reconhecido como despesa, observando-se o regime de competência (IUDÍCIBUS et al, 2007).

Para melhor compreensão, assim como fora efetuado na obra anteriormente ressaltada e utilizando-a como base para a citação a seguir, expõe-se parte do texto da Nota Explicativa da Instrução CVM n.º 59/86, que trata sobre esta questão.

Com o objetivo de dissipar eventuais dúvidas quanto à aplicabilidade da constituição de reservas ou de provisão para contingências, estabelecemos a seguir as características de cada uma. Os principais fundamentos para constituição da reserva para contingência são:

- dar cobertura a perdas ou prejuízos potenciais (extraordinários, não repetitivos) ainda não incorridos, mediante segregação de parcela de lucros que seria distribuída como dividendo;
- representa uma destinação do lucro líquido do exercício, contrapartida da conta de lucros acumulados, por isso sua constituição não afeta o resultado do exercício;
- ocorrendo ou não o evento esperado, a parcela constituída será, em exercício futuro, revertida para lucros acumulados, integrando a base de cálculo para efeito de

pagamento do dividendo e a perda, de fato ocorrendo, é registrada no resultado do exercício;

- é uma conta integrante do patrimônio líquido, no grupamento de reserva de lucros.

Quanto à provisão para contingências, suas particularidades são:

- tem por finalidade dar cobertura a perdas ou despesas, cujo fato gerador já ocorreu, mas não tendo havido, ainda, o correspondente desembolso ou perda. Em atenção ao regime de competência, entretanto, há necessidade de se efetuar o registro contábil;
- representa uma apropriação ao resultado do exercício, contrapartida de perdas extraordinárias, despesas ou custos e sua constituição normalmente influencia o resultado do exercício ou os custos de produção;
- deve ser constituída independentemente de a companhia apresentar, afinal, lucro ou prejuízo no exercício;
- visto que o evento que serviu de base à sua constituição já ocorreu, não há, em princípio, reversão dos valores registrados nessa provisão. A pequena sobra ou insuficiência é decorrente do cálculo estimativo feito à época da constituição;
- (...)
- finalmente, se a probabilidade for difícil de calcular ou se o valor não for mensurável, há necessidade de uma nota explicativa esclarecendo o fato e mencionando tais impossibilidades.

São exemplos: devedores duvidosos, indenizações contratuais, contingências fiscais ou trabalhistas etc.

Verifica-se, portanto, que esta instrução está de acordo com o artigo 182 § 4º da Lei n.º 6.404/76 já exposto neste estudo, em relação ao fato de a origem dos recursos de tal reserva ser os lucros da companhia. Considerando o artigo 195 da mesma Lei, o qual também já fora destacado anteriormente, nota-se relação com esta instrução agora estudada, no que toca à finalidade de constituição da reserva para contingências, em que esta objetiva servir de fonte de recursos para a compensação de possível diminuição de lucro no futuro.

Ainda em relação ao referido artigo e § 2º deste, observa-se que existe acordo entre a referida Lei com esta instrução, sobre a questão relacionada ao momento da reversão de tal reserva, pois a Lei sugere que esta reserva deverá ser revertida no momento em que de fato ocorrer a referida perda, ou quando não existirem mais as razões que a constituíram. Esta instrução esclarece ainda que, havendo ou não o evento esperado, a parcela reservada deverá ser em exercício futuro, revertida para lucros acumulados, passando a integrar a base de cálculo para pagamento de dividendo, ou, quando houver de fato a perda, esta será registrada no resultado do exercício.

No próximo item será dada continuidade à pesquisa, contudo, alterando-se a área de estudo deste tipo de reserva, a qual, até então, era a de entidades com finalidade de lucro, passando então para a área pública estatal.

### 2.1.3 Reserva de Contingência na Área Pública Estatal

Para que seja possível compreender a reserva de contingência nesta área, inicialmente foram apresentadas características das empresas públicas estatais e das empresas públicas. Logo após, efetuou-se uma definição para a reserva de contingência no contexto estatal, destacando sua instituição legal, bem como alterações legais posteriores. A seguir, foram feitos alguns breves comentários acerca do que seja órgão, unidade orçamentária, programa e categoria econômica, com o intuito de auxiliar o entendimento da leitura do tema principal.

Em seguida, tratou-se da sua finalidade inicial e alterações posteriores, tendo sido mencionada também a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e os passivos contingentes. Foram apresentadas, ainda, a sua fonte de recursos e a base de cálculo. Finalmente, para um melhor entendimento da sua destinação, efetuaram-se outros esclarecimentos e observações sobre esta questão, e expostas algumas considerações a respeito dos créditos adicionais.

Frente a isso, para iniciar o estudo, deve-se esclarecer o que seja uma entidade pública governamental (empresa pública estatal) e o que seja uma entidade pública não governamental.

Neste sentido, empresa pública estatal pode ser compreendida como as entidades da administração direta e indireta da União, dos Estados e do Distrito Federal e dos Municípios, ainda, as autarquias e as fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público. Tais entidades deverão efetuar sua contabilidade segundo a Lei n. 4.320/64, como também observar a Lei de Responsabilidade Fiscal e a Lei de Licitações. Em função disto, sua contabilidade será chamada de contabilidade orçamentária, devendo observar todas as obrigações correspondentes. Pode-se citar como exemplo de funções de governo a Legislativa, a Judiciária, a Essencial à Justiça, a Administração, a Defesa Nacional, dentre outras (SLOMSKI, 2007).

Uma outra definição a ser feita é a de que é possível denominar como empresa estatal o ente empresarial que possui vínculo com a estrutura do Poder Executivo de certo nível de governo. Em um primeiro momento, esta denominação alcançaria apenas os entes empresariais possíveis de se enquadrar como empresa pública, sociedades de economia mista, juntamente com suas subsidiárias, e outras empresas nas quais o setor público detivesse, de forma direta ou não, a maior parte do capital social que possui direito a voto. Todavia, considerando o disposto no Decreto n.º 84.128/79, a definição de empresa estatal, para efeitos de controle, abarca, além das empresas, as autarquias, as fundações instituídas ou mantidas

pelo setor público e os órgãos autônomos que pertençam à administração direta (SANCHES, 2004).

Quanto à entidade pública não governamental, estas são as entidades criadas pela sociedade civil que gozam, ou não, de benefícios fiscais e/ou previdenciários. Tem-se como exemplo deste tipo de entidade as Organizações Sociais (OS), as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs), as Organizações Não Governamentais (ONGs), as Entidades Sem Fins Lucrativos, as Associações, etc. (SLOMSKI, 2007).

A partir disso, é possível concluir que a diferença mais relevante identificada entre as entidades pública governamental e pública não governamental reside no fato de a primeira entidade ser instituída ou mantida pelo setor público.

Assim, esta entidade possui determinado grau de vínculo com a administração pública, a ponto de toda a sua estrutura administrativa de controle dever seguir obrigatoriamente as leis e regras criadas especialmente para este tipo de entidade, ou seja, leis que dizem respeito, por exemplo, ao orçamento e licitações. Desta forma, pode-se dizer que sua administração é pouco flexível.

Já no caso da segunda entidade, é criada pela sociedade civil, e sendo assim, o seu vínculo com a administração pública é diferenciado, não sendo obrigada a seguir as imposições legais comentadas. Assim sendo, esta possui maior grau de autonomia, bem como de flexibilidade operacional.

Após as abordagens realizadas sobre as empresas públicas estatais e as empresas públicas, e visando iniciar o estudo referente à reserva de contingência, buscou-se uma definição para ela dentro deste enfoque, e a este respeito, para Reis, (2004, p. 177):

[...] a Reserva de Contingência é uma dotação alocada no orçamento, ainda que não se trate, em princípio, de uma despesa, posto que não tem tratamento de despesa e nem poderia ter, já que existe uma restrição relacionada com a sua destinação, ou seja, ela está destinada a atender àquelas obrigações imprevistas ou riscos que podem estar ou já estão influenciando a execução de uma ação qualquer que o governo tenha planejado para o período.

Pode-se compreender, deste modo, que a Reserva de Contingência é uma verba separada no orçamento para uso durante determinado período, tendo como objetivo atender a obrigações não previstas ou outros riscos que podem interferir na execução de alguma ação do governo durante o período.

Para que seja possível se ter uma noção sobre o desenvolvimento no Brasil desta Reserva, a seguir será feita uma breve evolução histórica da mesma.

A Reserva de Contingência foi instituída pela Presidência da República, por meio do Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, o qual, além de dispor acerca da organização da Administração Federal, também estabelece diretrizes para a reforma administrativa, bem como dá outras providências. O Título X (dez) da referida Lei trata das normas de administração financeira e de contabilidade, e especificamente sobre a reserva ora tratada, em seu artigo 91, estabeleceu inicialmente que:

O orçamento incluirá verba global para constituição de um Fundo de Reserva Orçamentária, destinando-se os recursos a despesas correntes quando se evidenciar deficiências nas respectivas dotações e se fizer indispensável atender a encargo legal ou a necessidade imperiosa do serviço.

No ano de 1969, a redação deste artigo foi alterada por meio do Decreto-Lei n.º 900, passando a possuir a seguinte definição:

Sob a denominação de Reserva de Contingência, o orçamento anual poderá conter dotação global não especificamente, destinada a determinado programa ou unidade orçamentária, cujos recursos serão utilizados para abertura de créditos suplementares, quando se evidenciarem insuficientes, durante o exercício, as dotações orçamentárias constantes do orçamento anual.

A redação do citado artigo foi novamente alterada, no ano de 1980, pelo Decreto-Lei n.º 1.763, passando a ter a definição como segue:

Sob a denominação de Reserva de Contingência, o orçamento anual poderá conter dotação global não especificamente destinada a determinado órgão, unidade orçamentária, programa ou categoria econômica, cujos recursos serão utilizados para abertura de créditos adicionais.

Para melhor entendimento sobre a evolução histórica da reserva de contingência aqui exposta, serão efetuadas algumas explicações sobre o que seja órgão, unidade orçamentária, programa e categoria econômica, logo após, serão realizados comentários a respeito das alterações produzidas ao longo do tempo no Decreto-Lei n.º 200/67.

Com relação ao órgão aqui em questão, pode-se deduzir que se trata do orçamentário, e sendo assim, traz-se a seguir a definição efetuada por Sanches (2004, p. 247), em que este define como sendo “Designação genérica atribuída à instituição (Senado Federal, Câmara dos Deputados, Supremo Tribunal Federal, etc.) ou órgão (Ministério, Ministério Extraordinário, Secretaria Especial, Secretaria Extraordinária, etc.) a que se vinculam unidades orçamentárias com um programa de trabalho definido”.

Pode-se depreender, do que foi mencionado, que o órgão, na verdade, trata-se da entidade governamental, e esta pode ser uma instituição ou órgão efetivamente. Outra questão observada é a de que, quando o artigo 91 do Decreto-Lei n.º 200/67, com nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 1.763/80, refere-se a órgão, este pretende indicar, de forma geral, a entidade governamental na qual as unidades orçamentárias que possuem um programa de trabalho determinado estão vinculadas. Tomando-se como base a obra do autor citado no parágrafo anterior, é possível dizer, ainda, que o órgão trata-se do primeiro nível de divisões da programação anual dos Poderes do Estado.

Sobre a unidade orçamentária, segundo Sanches (2004, p. 369-370), esta é a

Entidade da administração direta (inclusive fundo ou órgão autônomo), da administração indireta (autarquia, fundação ou empresa estatal), ou de qualquer destas que seja caracterizada como Agência Executiva, em cujo nome a lei orçamentária anual ou crédito adicional consigna, expressamente, dotações com vistas à sua manutenção e à realização de um determinado programa de trabalho.

Com base no artigo 14 da Lei n.º 4.320/64, pode-se assinalar que está estabelecido que a unidade orçamentária é formada pela reunião de serviços sujeitos ao mesmo órgão ou repartição a que serão consignadas dotações próprias. O referido artigo determina ainda que, uma vez existindo casos excepcionais, então, serão consignadas dotações a unidades administrativas ao mesmo órgão.

Então, a unidade orçamentária trata-se de uma entidade, que pode ser da administração direta ou indireta, bem como de uma divisão dos órgãos orçamentários mencionados anteriormente. Porém, tendo como base a obra do autor citado no parágrafo anterior, ele esclarece que a unidade orçamentária não necessita corresponder a uma estrutura administrativa. Pode-se ter como exemplos as unidades orçamentárias de encargos financeiros da união, ou mesmo, de reserva de contingência, em que, nestes casos, tais dotações são administradas pelo Ministério da Fazenda.

A respeito da questão do programa, de acordo com Sanches (2004, p. 280), este é o “Conjunto organizado de iniciativas particulares, mas interrelacionadas entre si, que, em seu conjunto, objetivam a realização de um propósito ou objetivo de um setor de governo”.

Para melhor compreender sobre programa, pode-se tomar por base o que estabelece a Portaria n.º 09, de 28 de janeiro de 1974, na qual é determinado que as funções do governo, que são referidas no item I do §1º do artigo 2º da Lei n.º 4.320/64, passam a ser dividir-se, a partir desta portaria, em programas e subprogramas. Tanto as funções, quanto os programas e os subprogramas, foram ordenados no Anexo da referida Portaria, em razão da tipicidade

existente entre eles. Contudo, determinado programa poderá ser classificado na função que melhor atenda às questões de orçamento e planejamento, e esta regra é também válida no que diz respeito a determinado subprograma em relação ao programa.

O programa, por meio da consolidação das ações de uma mesma natureza, expressa a importância desta ação, a qual está sendo efetuada em benefício de cada segmento das principais áreas de atuação do governo, tais como: ensino superior, habitação, saúde, etc. Dentro deste contexto, quando da análise da despesa consolidada por programas, é possível estabelecer quais são as verdadeiras prioridades do Governo (SANCHES, 2004).

No que se refere às categorias econômicas das despesas, conforme Artigo 12 da Lei n.º 4.320/64, estas deverão ser classificadas na categoria de despesas correntes e despesas de capital.

A respeito das despesas correntes, encontram-se classificadas nesta categoria as despesas que não contribuem, de forma direta, para a formação ou mesmo aquisição de um bem de capital. Já no caso das despesas de capital, diferentemente das correntes, estão classificadas aqui as despesas que contribuem de forma direta para a formação ou aquisição de um bem de capital (SILVA, 2004).

Uma vez feitos alguns comentários preliminares sobre o que seja órgão, unidade orçamentária, programa e categoria econômica das despesas, retornar-se, neste momento, às alterações legais efetuadas no Decreto-Lei n.º 200/67.

Para iniciar, pode-se notar que a primeira alteração legal efetuada na Reserva ora estudada é justamente no que diz respeito ao seu tratamento, a qual, inicialmente, era tratada como Fundo de Reserva Orçamentária, passando a ser chamada de Reserva de Contingência com a alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 900/69, permanecendo também com esta denominação no Decreto-Lei n.º 1.763/80 que está em vigor até o presente momento.

Outra alteração percebida é que, inicialmente, eram contempladas as Despesas Correntes com os recursos da Reserva de Contingências, e a partir da alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 900/69, o orçamento passou a poder ter uma dotação global, a qual não necessariamente estava destinada a uma unidade orçamentária ou programa, onde seus recursos passaram a ser utilizados para a abertura de créditos suplementares, uma vez que se percebesse que as dotações do orçamento anual seriam insuficientes.

Uma terceira alteração observada é a que fora promovida pelo Decreto-Lei n.º 1.763/80, em que os recursos passaram a ser também utilizados em dotação global não necessariamente destinada a determinado órgão ou categoria econômica, além das possibilidades já constantes anteriormente sobre a unidade orçamentária e programa. E ainda,

os recursos que antes eram utilizados para a abertura de créditos suplementares, quando estes fossem insuficientes durante o exercício, passam, após esta última alteração, a serem utilizados para a abertura de créditos adicionais.

Para que seja possível compreender melhor a finalidade da reserva de contingência na época de sua instituição, traz-se, na seqüência, a opinião de um autor da área, o qual será referenciado a seguir a esse respeito.

Neste sentido, tal reserva tinha por objetivo encaminhar recursos para suplementar as despesas de pessoal existentes no âmbito do Governo Federal. Foi por meio da Portaria Ministerial n.º 9, de 28 de janeiro de 1974, que os Estados e Municípios passaram, a partir de lei própria, a ser autorizados a incluir, nos seus orçamentos, a Reserva de Contingência para a mesma finalidade (REIS, 2004).

Quanto ao Decreto-Lei n.º 1.763/80, Reis (2004, p. 175) menciona que este:

ampliou a função da Reserva de Contingência, ou seja, autorizou que ela servisse de fonte de recursos para a abertura de crédito adicionais suplementares e especiais, e, também, que os orçamentos das entidades de Direito Público Interno, a União, os Estados, os Municípios, o Distrito Federal e suas respectivas autarquias, alocassem dotação global não especificamente destinada a determinado órgão, unidade orçamentária, programa ou categoria econômica, para aquela nova finalidade.

Com base no disposto no artigo 91 do Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, que fora referido na íntegra no item anterior, inicialmente esta reserva fora constituída a fim de se criar um fundo para atender às despesas correntes, quando nestas fossem verificadas carências nas suas dotações, e fosse imprescindível o atendimento a encargo legal ou inevitável a necessidade de determinado serviço. Desta forma, ela estava inicialmente restrita a tais despesas. Contudo, durante as alterações realizadas em tal artigo (por meio dos Decretos-Lei já mencionados anteriormente), passou-se a utilizar esta reserva também para a abertura de créditos adicionais.

De acordo com o entendimento de Reis no início deste item, embora fosse descrito, no artigo 91 do Decreto-Lei n.º 200/67, que o valor alocado para a reserva de contingência (naquele momento tratado como Fundo de Reserva Orçamentária) seria destinado a atender as despesas correntes, na prática, estava destinado a suplementar as despesas de pessoal no âmbito do Governo Federal. Algum tempo depois, se estendeu esta prerrogativa para os Estados e Municípios, e mais tarde, este objetivo se estendeu para a cobertura dos créditos adicionais.

Independentemente da questão exposta no último parágrafo, constata-se que, desde sua constituição até a presente data, houve uma preocupação em criar e manter uma reserva destinada a suprir determinadas necessidades imperiosas que por ventura pudessem ocorrer durante o exercício, e que não houvesse disponibilidade de orçamento previsto para fazer frente a tal questão. Quando de sua constituição, o seu uso fora efetuado de forma mais restrita, tendo sido mais tarde ampliado.

No item que segue, serão apresentados os créditos adicionais.

## 2.2 CRÉDITOS ADICIONAIS: INTERFERÊNCIAS E COBERTURA COM RESERVA DE CONTINGÊNCIA

Neste texto, inicialmente foram exibidos os aspectos legais dos créditos adicionais, tendo sido efetuada uma definição dos mesmos. Foi apresentado sobre o objetivo de sua existência, sua classificação e a flexibilidade que estes proporcionam ao orçamento. Comentou-se a respeito da autorização necessária para a sua abertura, bem como das suas fontes de recursos. No decorrer do texto, foram exibidos outros aspectos relevantes para a sua abertura, tais como: indicação da importância, espécie, classificação da despesa, vigência, etc. Ao final do texto, foram expostas ainda algumas considerações sobre restos a pagar e despesas de exercícios encerrados. Objetivando-se proporcionar melhor compreensão acerca do assunto, durante a escrita do texto, foram apresentados comentários e entendimentos obtidos.

Para melhorar a compreensão dos créditos adicionais, apresenta-se o que dispõe sobre estes a Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964, a qual estatui a respeito das Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. No Título V (cinco) da referida Lei, este trata dos Créditos Adicionais, e no seu Artigo 40, estabelece que “são créditos adicionais, [sic] as autorizações de despesa não computadas ou insuficientemente dotadas na Lei de Orçamento”.

Pode-se dizer que nem sempre se encontra disponível o crédito necessário para realizar determinada despesa. Isto se deve a vários fatores, dentre eles, a diferença de tempo entre a data da previsão e a data da execução orçamentária, uma vez que as leis vigentes determinam que, em agosto de X1, sejam estabelecidos conteúdo e valores para a execução orçamentária, a qual deverá ocorrer a partir de janeiro de X2. Desta forma, pode acontecer

que muitas verbas não existam no momento em que necessitam ser usadas, e estas são identificadas pela lei como despesas ‘não computadas’. As despesas denominadas pela lei de ‘insuficientemente dotadas’ se referem ao crédito que existe na lei orçamentária, todavia, não possuem ‘volume suficiente’ de recurso para fazer frente ao montante de determinada despesa. Dentre outros, isto pode ocorrer devido à variação para maior nos preços entre a época da previsão da despesa e a respectiva execução ou em virtude de falhas de planejamento orçamentário. Pode-se considerar que o mecanismo de créditos adicionais é fundamental para oferecer flexibilidade e possibilitar a operacionalidade do sistema orçamentário (CRUZ et al, 2008).

O objetivo da existência dos créditos adicionais é suprir determinadas carências orçamentárias referentes às despesas não computadas ou computadas de forma insuficiente na Lei do Orçamento. Já sobre o fato de existirem tais despesas, isto pode ter sido em função de haver uma distância temporal entre a época da elaboração da Lei orçamentária e sua execução, o que dificulta a identificação de todas as necessidades existentes, ou, devido a erros de planejamento. Compreende-se, portanto, que a relevância da existência dos créditos adicionais está no fato de estes proporcionarem a flexibilidade e operacionalidade necessárias para o funcionamento do sistema orçamentário.

No que diz respeito à sua espécie, de acordo com a referida Lei, em seu Artigo 41, esta estabelece que eles se classificam em:

- I - suplementares, os destinados a reforço de dotação orçamentária;
- II - especiais, os destinados a despesas para as quais não haja dotação orçamentária específica;
- III - extraordinários, os destinados a despesas urgentes e imprevistas, em caso de guerra, comoção intestina ou calamidade pública.

É possível verificar, então, que existem 03 (três) tipos de créditos adicionais, a saber: suplementares, especiais e extraordinários. Vale lembrar da necessidade de se ter claro, conforme comentários já efetuados de forma detalhada em item anterior sobre diferenciação, do que seja um fato imprevisto de um fato imprevisível, e ainda que a Constituição Federal de 1988 apenas admite o crédito extraordinário para atender a despesas imprevisíveis e urgentes.

Pode-se dizer que os créditos suplementares se destinam a reforçar a dotação orçamentária que durante a execução do orçamento se tornou insuficiente, a fim de corrigir erros de orçamentação. Em relação aos créditos especiais, quando estes ocorrem, evidenciam erros de planejamento e se destinam a atender a despesas para as quais não exista dotação orçamentária específica. Já referente aos créditos extraordinários, servem para atender

despesas imprevisíveis e urgentes, como, por exemplo, as decorrentes de guerra ou comoção interna. (SILVA, 2004).

Quanto ao crédito suplementar, para Sanches (2004, p. 96), trata-se de um instrumento apropriado para:

a) adicionar recursos à categoria de despesa (pessoal, investimentos, etc.) já aberta com algum recurso em subtítulo originalmente previsto na Lei Orçamentária ou a ela incorporado por crédito especial; b) remanejar recursos entre as várias categorias de despesa de determinado subtítulo (por exemplo, tirar de 'Investimentos' e acrescer em 'Outras Despesas Correntes'); c) remanejar recursos de subtítulos de diferentes unidades para categorias de despesas já abertas num determinado item programático.

Com base no exposto até aqui, uma vez que os créditos suplementares possuem a função de reforçar determinada dotação orçamentária, pode-se exemplificar a necessidade de abertura deste crédito quando uma categoria de despesa de pessoal se fizer insuficiente durante a execução do orçamento. Para o caso da instituição objeto deste estudo, exemplifica-se a necessidade de se alocar recursos orçamentários para atender a categoria de pessoal desta, e a respectiva dotação correspondente não possuir o volume de recursos orçamentários necessários, sendo então, preciso a abertura de crédito suplementar.

Em relação ao crédito especial, segundo Sanches (2004, p. 95), é apropriado para:

a) inclusão de subtítulo que não tenha sido previsto na Lei Orçamentária; b) inclusão de categoria de despesa (pessoal, outras despesas correntes, investimentos, etc.) não prevista em subtítulo constante da LOA [...]; c) modificação nos objetivos de subtítulo cuja natureza envolva alteração em sua classificação funcional e/ou programática; d) programação de receita derivada de operação de crédito com destinação específica não prevista na Lei Orçamentária; e) transferência de subtítulos de uma unidade para outra, quando não existir lei específica que o autorize.

Desta forma, uma vez que sua função é a de atender despesas que não possuam dotação orçamentária específica, é possível exemplificar a necessidade de abertura deste tipo de crédito quando uma categoria de despesa investimentos se fizer necessária e esta não tiver sido prevista. No caso da instituição objeto deste estudo, pode-se exemplificar a necessidade de se investir na construção ou ampliação de uma biblioteca em determinado centro desta, e não houver dotação orçamentária específica para atender a tal questão, assim sendo, é necessária a abertura de crédito especial.

Levando-se em conta que no setor público o orçamento é uma Lei, esta deverá ser obedecida, visto que representa a autorização dos contribuintes para a autoridade do governo executar determinada despesa. É preciso compreender que a flexibilidade possibilitada pelos

créditos adicionais resguarda, no que é possível, a autorização mencionada, a qual é materializada na aprovação dos projetos de Lei do Poder Legislativo. Assim, para que se possa justificar de modo correto cada alteração esperada sobre uma lei orçamentária, deve-se obedecer à respectiva classificação supracitada. Necessita-se solicitar ‘crédito especial’ quando se tratar de ‘despesas não computadas’ e ‘crédito suplementar’ quando se tratar de ‘despesas insuficientemente dotadas’ (CRUZ et al, 2008).

Pelo que foi exposto, cada tipo de crédito adicional existente representa um tipo de necessidade diferenciada das demais, por exemplo: quando se necessita reforçar uma dotação orçamentária, deve-se abrir um crédito suplementar; para o caso de haver uma despesa que não possua dotação orçamentária, é preciso abrir um crédito especial; e, quando surgir uma despesa imprevisível (conforme Constituição Federal de 1988) e esta seja urgente, deverá ser aberto um crédito extraordinário.

Outro entendimento obtido foi o de que, dependendo da forma como o crédito for aberto, evidenciará se houve erro de orçamentação, planejamento ou se ocorreu um fato imprevisível e urgente.

Foi possível compreender ainda que no setor público deve existir um forte compromisso com a Lei do Orçamento, devido ao fato de ser esta a representação da autorização dos contribuintes para que se execute determinada despesa. Então, a classificação estabelecida neste artigo da Lei n.º 4.320/64 deve ser seguida pelas autoridades do governo, já que possibilita justificar cada alteração desejada na Lei do Orçamento.

No que diz respeito à autorização legal necessária, visando melhor entendimento, toma-se por base o disposto no Artigo 42 da Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964, no qual determina que “os créditos suplementares e especiais serão autorizados por lei e abertos por decreto executivo”. Já em relação aos créditos extraordinários, no Artigo 44 encontra-se estabelecido que estes “[...] serão abertos por decreto do Poder Executivo, que deles dará imediato conhecimento ao Poder Legislativo”.

Pode-se dizer que, sobre a referida autorização, está é indispensável, seja qual for o tipo de crédito adicional. Contudo, no caso dos créditos extraordinários, estes podem estar desvinculados de prévia indicação da fonte de recursos para a respectiva cobertura orçamentária (conforme poderá ser observado no artigo 43 apresentado no decorrer do texto) (CRUZ et al, 2008).

Para uma melhor ilustração sobre o exposto, toma-se como base o exemplo existente na obra dos autores aqui referenciados. Eles entendem que se pode compreender melhor o porquê de tais créditos possuírem tratamento diferenciado, quando acontece um estado de

calamidade pública, por exemplo, em função de uma enchente repentina proveniente de uma ‘tromba d’água’. Devido a este fenômeno, a comunicação oficial ao Poder Legislativo pode ser inviável, em função de inundação dos prédios do Poder Legislativo e/ou Executivo. No entanto, tem-se o testemunho dos próprios parlamentares a respeito do que aconteceu, e, quando a situação se estabilizar, efetua-se então a devida comunicação oficial, juntamente com toda a documentação necessária para a comprovação do ocorrido.

Sobre os créditos especiais, cada processo terá início pela justificativa da necessidade, e este, depois, deverá ser enviado por meio de projeto de lei para o Poder Legislativo, o qual poderá conceder ou não a autorização. No que diz respeito aos créditos suplementares, podem estar enquadrados em duas formalizações, sendo que a primeira é seguir procedimento idêntico aos créditos especiais, e a segunda é usar prerrogativa específica da própria lei de orçamento anual que determine um percentual, que será calculado sobre a receita arrecadada como livremente suplementável pelo Poder Executivo (CRUZ et al, 2008).

Para uma melhor visualização do que foi descrito até o presente momento, será apresentado, na seqüência, um quadro resumo acerca de algumas das características existentes dos créditos adicionais. Tal quadro fora adaptado para este estudo a partir do quadro existente na obra de Machado Jr e Reis (2008, p. 119).

<b>Espécie</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Autorização Legislativa</b>	<b>Forma de Abertura</b>	<b>Recursos</b>
<b>Suplementares</b>	Reforço do orçamento.	Prévia, podendo ser incluída na própria Lei de Orçamento ou em Lei especial.	Decreto do Executivo.	Obrigatório, indicado na Lei de autorização e no decreto de abertura.
<b>Especiais</b>	Atender a programas não contemplados no orçamento.	Prévia, em Lei especial.	Decreto do Executivo.	Indicação obrigatória.
<b>Extraordinários</b>	Atender a despesas imprevisíveis e urgentes.	Independente.	Decreto do Executivo, com remessa imediata ao Legislativo.	Independente de indicação.

Quadro 2 - As principais características dos créditos adicionais  
Fonte: (Obra de Machado Jr e Reis, 2008 adaptado).

A partir do exibido até o presente momento, pode-se concluir que, seja qual for o tipo de crédito adicional a ser aberto, este deverá ter respectiva autorização. Observa-se que existe uma determinação por parte da referida Lei, de que os créditos extraordinários sejam tratados de forma diferenciada dos suplementares e especiais, sendo-lhes permitida abertura sem

vinculação prévia de indicação da fonte de recursos para sua cobertura. Isto ocorre em virtude de sua situação de excepcionalidade, como visto no exemplo acima exposto.

No que tange aos créditos suplementares e especiais, pode-se compreender que eles, deverão ser inicialmente autorizados por lei – dependendo, portanto, da aprovação do Poder Legislativo – e, em seguida, abertos por decreto executivo. Enquanto que os extraordinários deverão ser abertos por decreto do Poder Executivo, o qual cientificará em seguida ao Poder Legislativo, sem depender de aprovação, conseqüentemente, deste último Poder mencionado.

Outra questão relevante sobre a abertura dos créditos adicionais, é o constante do Artigo 46 da Lei n.º 4.320/64, na qual se estabelece que “o ato que abrir crédito adicional indicará a importância, a espécie do mesmo e a classificação da despesa, até onde for possível”.

Quanto ao estabelecimento da importância quando da abertura de crédito adicional, isto se faz necessário para que seja possível o seu controle, significando expressar o valor monetário do respectivo crédito. Sobre a espécie do crédito, significa o enquadramento deste em uma das três modalidades já comentadas em item anterior sobre a classificação dos créditos, quais sejam: especiais, suplementares e extraordinários. Em relação à classificação da despesa, vale dizer que deverá seguir o mínimo admitido para a orgânica, a funcional-programática, bem como para a natureza de despesa (CRUZ et al, 2008).

Os referidos autores entendem ainda que a natureza de despesa deva ser especificada até o nível de elemento da despesa, para que se atenda o determinado no artigo 15 da Lei n.º 4320/64. Em relação à orgânica e à funcional-programática, deve-se seguir o nível adotado na proposta de orçamento, observando as determinações do Poder Legislativo, Tribunal de Contas, como também as orientações dos órgãos de controle interno (CRUZ et al, 2008).

Portanto, o ato que abrir o crédito adicional deverá especificar as informações referentes à sua importância monetária, apontar se este crédito é especial, suplementar ou extraordinário, informando assim a sua espécie, e indicar a classificação da despesa de forma o mais detalhada possível, observando as determinações dos órgãos de controle externo e as orientações dos órgãos de controle interno. A seguir, serão abordados os recursos para a cobertura dos créditos aqui estudados.

### 2.2.1 Recursos para Cobertura/Vigência dos Créditos Adicionais e Despesas de Exercícios Anteriores

No que se refere aos recursos disponíveis para a cobertura dos créditos adicionais, afora a autorização legislativa mencionada no artigo 42 da Lei n.º 4.320/64 já exposto anteriormente, é preciso também indicar os recursos disponíveis conforme o inciso V do artigo 167 da Constituição Federal de 1988 (CRUZ et al, 2008). E objetivando melhor compreensão, apresenta-se o referido artigo, o qual estabelece que: “São vedados: [...] V - a abertura de crédito suplementar ou especial sem prévia autorização legislativa e sem indicação dos recursos correspondentes”.

Observa-se que, de acordo com a Constituição Federal vigente, para que sejam abertos os créditos suplementares ou especiais, é necessária a indicação dos recursos que irão supri-los.

Neste sentido, a Lei n.º 4.320/64 estabelece orientações que devem ser obedecidas para a abertura dos créditos adicionais, sendo que, no artigo 43, esta determina o seguinte:

A abertura dos créditos suplementares e especiais depende da existência de recursos disponíveis para ocorrer à despesa e será precedida de exposição justificativa.

§ 1º Consideram-se recursos, para o fim deste artigo, desde que não comprometidos:

I - o **superavit** [sic] financeiro apurado em balanço patrimonial do exercício anterior;

II - os provenientes de excesso de arrecadação;

III - os resultantes de anulação parcial ou total de dotações orçamentárias ou de créditos adicionais, autorizados em Lei; e

IV - o produto de operações de crédito autorizadas, em forma que juridicamente possibilite ao Poder Executivo realizá-las.

§ 2º Entende-se por **superavit** [sic] financeiro a diferença positiva entre o ativo financeiro e o passivo financeiro, conjugando-se, ainda, os saldos dos créditos adicionais transferidos e as operações de crédito a eles vinculadas.

§ 3º Entende-se por excesso de arrecadação, para os fins deste artigo, o saldo positivo das diferenças, acumuladas mês a mês, entre a arrecadação prevista e a realizada, considerando-se, ainda, a tendência do exercício.

§ 4º Para o fim de apurar os recursos utilizáveis, provenientes de excesso de arrecadação, deduzir-se-á a importância dos créditos extraordinários abertos no exercício.

Com base nisto, que assim como a Constituição Federal, a lei esclarece que, para que os créditos especiais e suplementares possam ser abertos, deverão antes existir recursos disponíveis para fazer frente às respectivas despesas, estabelecendo, ainda, que precisará ser efetuada uma justificativa para tal ocorrência. Especifica, também, quais são os tipos de recursos aceitos para este fim, e que estes não poderão estar comprometidos. Por fim, a lei

efetua uma definição sobre o que deve ser entendido como superávit e excesso de arrecadação, esclarecendo que, para a apuração do excesso de arrecadação, serão deduzidos os valores dos créditos extraordinários do exercício.

Devido às situações adversas já comentadas anteriormente, pode-se compreender por que os créditos extraordinários encontram-se fora da prévia indicação de recursos. Contudo, uma vez cessadas tais situações que os originaram, deve-se efetuar a respectiva cobertura de recursos.

Pelo constante do §4º do artigo supracitado, verifica-se que este garante uma fonte futura de recursos a fim de fazer frente aos créditos extraordinários. Isto se deve à existência de um bloqueio do possível saldo referente a excesso de arrecadação do exercício, para suprir a falta de cobertura, impedindo assim a sua continuidade, bem como situações de déficit na realização do orçamento. Sendo assim, o excesso de arrecadação existente possui um compromisso inicial com o saldo de créditos extraordinários pendentes (CRUZ et al, 2008).

É possível se depreender, em função do exposto, que, dentro do contexto de créditos adicionais, os créditos extraordinários pendentes possuem prioridade.

Em relação às fontes de cobertura para os recursos orçamentários, Cruz et al (2008, p. 87) mencionam que: “É essencial que todas as pessoas envolvidas com a administração pública conheçam as quatro fontes de cobertura para os recursos orçamentários, até mesmo para deter um entendimento básico das origens e assim participar, com competência e acurado juízo de valor, nas decisões estratégicas da despesa pública”. Levando-se isto em conta, como também tomando-se por base a obra dos referidos autores, mostram-se a seguir comentários sobre cada uma das fontes estabelecidas no artigo 43 aqui estudado, da Lei 4.320/64.

No tocante à primeira fonte estabelecida no referido artigo, chamada de ‘Superávit Financeiro’ apurado em balanço patrimonial do exercício anterior, esta diz respeito ao excedente quantitativo do ativo financeiro sobre o passivo financeiro.

Se tomarmos como exemplo uma situação onde o Ativo Financeiro seja correspondente a R\$1.000,00 (um mil reais) e o Passivo Financeiro corresponda a R\$ 600,00 (seiscentos reais), teremos então um excedente líquido de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), que pode ser visualizado pela tabela exibida a seguir:

Tabela 3 - Tabela de Identificação de Superávit

	Valores em Reais R\$	Equação
<b>Ativo Financeiro</b>	1.000,00	+
<b>Passivo Financeiro</b>	600,00	-
<b>Superávit Financeiro</b>	400,00	=

Fonte: Dados da pesquisa

Desta forma, pode-se também dizer que se trata do excedente de recursos líquidos no final de um exercício, considerando-se, segundo os autores anteriormente citados, o dinheiro em caixa e bancos frente às dívidas imediatas.

No que diz respeito à segunda fonte determinada no artigo em questão, concernente aos recursos provenientes de excesso de arrecadação, trata-se aqui do excedente entre a receita arrecadada e a receita orçada para o exercício financeiro correspondente. Neste caso, o excedente aqui referido deverá ser utilizado durante o período de execução orçamentária, não sendo possível aguardar até o final do exercício para usá-lo, e sendo assim, faz-se necessário um controle mensal deste. Existem várias formas metodológicas diferentes para efetuar este controle mensal, as quais deverão apontar o comportamento, bem como a tendência do exercício objetivando atender a lei. Os autores acima referenciados, e aqui tomados como base, lembram, dentre outros, que se deve obedecer ao princípio do conservadorismo contábil, pois uma projeção otimista poderá levar ao déficit orçamentário. Outra consideração efetuada é sobre a concordância que os órgãos encarregados do controle externo e interno deverão ter em relação à metodologia a ser utilizada. E ainda, que durante o período em análise, a referida metodologia deve ser acompanhada, assim como testada sua compatibilidade com o cronograma financeiro, devido ao fato de serem cálculos de estimativas. Em havendo divergências, elas deverão ser resolvidas necessariamente em dezembro do mesmo exercício, do contrário, não terá existido a cobertura de fato.

Quanto à terceira fonte estabelecida no artigo estudado, relacionada aos recursos resultantes de anulação parcial ou total de dotações orçamentárias ou de créditos adicionais, autorizados em Lei, na referida obra dos autores que se está tomando como base, eles mencionam que a anulação parcial ou total de dotação orçamentária pode ser entendida como a diminuição em uma dotação existente para utilizar em outra que seja inexistente ou insuficiente. Significa a desistência de determinado projeto ou atividade para criar outra atividade ou projeto, ou mesmo ampliá-los. Desta forma, para o caso de uma dotação ter sido reduzida, porém, sobrando algum saldo nesta, significa ter ocorrido anulação parcial. Já para o

caso de uma dotação ter sido reduzida e não ter sobrado saldo algum, significa que ocorreu anulação total desta.

Pode-se compreender que se trata aqui de fonte referente à dotação efetuada a determinado projeto no qual, em função de ‘algum fato novo’ ocorrido durante a execução orçamentária, houve a necessidade de se interromper ou alterar a execução deste projeto, precisando anular, parcial ou totalmente, a correspondente dotação. Com isso, o recurso correspondente à anulação parcial ou total (dependendo do caso), que antes estava destinado ao projeto referido, poderá ser utilizado para a cobertura de créditos adicionais.

O artigo em questão define, como quarta e última fonte de recursos, o ‘produto de operações de crédito’ autorizadas, na forma que juridicamente possibilite ao Poder Executivo realizá-las. Segundo a obra dos autores referenciada anteriormente e utilizada como fonte de pesquisa, trata-se aqui do total alcançado no decorrer do exercício por meio de contrato de empréstimo ou de títulos de longo prazo. É representado pela diferença entre o total orçado inicialmente e o volume dos ingressos efetivamente ocorridos. Deve-se observar que se pode utilizar, como fonte de recursos para a abertura de créditos adicionais, apenas a diferença entre um valor de outro, e nunca o total destes. É necessário, portanto, excluir do total disponível o valor inicialmente orçado a título de ‘operações de crédito’. Os destacados autores lembram que se deve observar o vínculo aplicativo comum de ser encontrado nesse tipo de fonte de recursos, o qual é comumente firmado por contrato e acompanhado por autoridades monetárias.

É possível depreender disso que, dependendo do tipo de contrato firmado, determinada fonte de recurso não poderá servir para atender a outro crédito adicional senão ao que se referir àquela dotação própria, visando atender a finalidade prevista pelo referido contrato.

Sobre a vigência dos créditos aqui estudados, o Artigo 45 estabelece que “os créditos adicionais terão vigência adstrita ao exercício financeiro em que forem abertos, salvo expressa disposição legal em contrário, quanto aos especiais e extraordinários”. Compreende-se inicialmente, com o descrito neste artigo, que, a partir de sua constituição, a vigência do crédito adicional aberto estaria limitado àquele respectivo exercício financeiro, exceto se houvesse ato legal dispondo o contrário, no que diz respeito aos créditos especiais e extraordinários.

Pode-se dizer que a flexibilidade deste artigo encontra-se contemplada pelas Constituições posteriores à data em que entrou em vigência a Lei n.º 4.320/64, na qual há a disposição legal em contrário à que se refere o art. 45, acima mencionado, que impede a vigência dos suplementares além do exercício em que efetivamente forem abertos. Em relação

aos especiais e extraordinários, necessitam de um controle cronológico (CRUZ et al, 2008). Referente à flexibilidade do artigo 45 salientada pelos autores aqui referenciados, no intuito de um melhor entendimento, traz-se a seguir o §2º do art. 167, inciso IX, da Constituição Federal de 1988, que estabelece que:

São vedados:

[...]

§2º - Os créditos especiais e extraordinários terão vigência no exercício financeiro em que forem autorizados, salvo se a autorização for promulgada nos últimos quatro meses daquele exercício, caso em que, reabertos nos limites de seus saldos, serão incorporados ao orçamento do exercício financeiro subsequente.

Diante do exposto, quando os créditos especiais e extraordinários forem promulgados nos quatro últimos meses de determinado exercício, eles serão reabertos nos limites de seus saldos e incorporados ao orçamento do exercício seguinte.

Faz-se necessário mencionar que, quando da realização da despesa pública, existem empenhos que, apesar de terem sido constituídos em um determinado exercício, não significa que serão necessariamente pagos neste mesmo exercício. Uma situação oposta também pode acontecer, quando um item que deveria estar empenhado em determinado exercício não o ter sido. Pode acontecer, ainda, de alguma despesa ser paga ou empenhada indevidamente em dado exercício (CRUZ, 1988).

Em relação ao primeiro caso comentado, quando existir uma despesa empenhada e, contudo, não tiver sido paga no exercício financeiro do empenhamento, tal despesa é chamada de restos a pagar. A este respeito, deve-se observar o artigo 36 da Lei n.º 4.320/64, no qual são estabelecidas normas sobre os restos a pagar, podendo-se dizer que estes se tratam de despesas de determinado exercício que foram empenhadas, contudo, não foram pagas até o dia 31 de dezembro do mesmo. As citadas despesas devem ser separadas em processadas e não processadas. Ainda, referente aos empenhos que fazem parte de créditos que possuam vigência plurianual e que não tenham sido liquidados no exercício do empenho, eles apenas serão considerados como restos a pagar no ano em que finde a vigência do respectivo crédito.

No tocante à natureza e à época da obrigação, Reis (2004, p. 177) lembra que:

[...] dependendo da época e da natureza da obrigação, o crédito será aberto em favor de alguma despesa *Corrente ou de Capital*, quando se referir ao exercício em que ocorre o fato, ou para *Despesas de Exercícios Anteriores, Correntes ou de Capital*, quando o fato se referir a exercícios já encerrados ou anteriores, na forma do art. 37, da Lei Nº 4.320, de 17 de março de 1964. Se, porventura, esse crédito é de valor insuficiente para o atendimento da obrigação, é necessária a sua suplementação para que se processe o seu empenhamento e, conseqüentemente, o seu pagamento, desde que observadas as regras da legislação pertinente.

Traz-se a seguir, na íntegra, o Artigo 37, que faz parte do Título IV sobre Exercício Financeiro da Lei n.º 4.320/64, e este estabelece que:

As despesas de exercícios encerrados, para as quais o orçamento respectivo consignava crédito próprio, com saldo suficiente para atendê-las, que não se tenham processado na época própria, bem como os Restos a Pagar com prescrição interrompida e os compromissos reconhecidos após o encerramento do exercício correspondente poderão ser pagos à conta de dotação específica consignada no orçamento, discriminada por elementos, obedecida, sempre que possível, a ordem cronológica.

Frente a isso, pode-se entender que é preciso identificar tanto a época da necessidade de abertura do crédito adicional, quanto sua natureza, pois, em função desta identificação, poderão ser abertos créditos referentes a Despesas Correntes ou de Capital do exercício em questão, ou então, a Despesas de Exercícios Anteriores Correntes ou de Capital, dependendo da situação. Observa-se, com isso, a possibilidade de existirem despesas de exercícios anteriores a serem pagas durante o exercício em curso, para as quais deve-se tomar o devido cuidado para que sejam abertos os respectivos créditos de forma adequada.

No que diz respeito ao artigo 37 anteriormente citado, pode-se verificar que estabelece normas a serem seguidas sobre as despesas de exercícios encerrados, as quais devem ser observadas quando da identificação de uma situação que se refira a um exercício anterior.

Uma última questão que se pode perceber é a de que, uma vez sendo observada a legislação correspondente, se tal crédito não for suficiente para fazer frente a uma determinada obrigação, faz-se necessário suplementá-lo para que se possa empenhá-lo, bem como liquidá-lo.

No item a seguir, serão apresentadas as alterações produzidas pela Lei de Responsabilidade Fiscal na reserva de contingência.

### 2.3 ALTERAÇÕES PRODUZIDAS PELA LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL (LRF) NA RESERVA DE CONTINGÊNCIA

A Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000, também conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que determina normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, como também dá outras providências, no seu artigo 5º, estabelece novas normas para a reserva de contingência, quais sejam:

O projeto de lei orçamentária anual, elaborado de forma compatível com o plano plurianual, com a lei de diretrizes orçamentárias e com as normas desta Lei Complementar:

[...]

III - conterá reserva de contingência, cuja forma de utilização e montante, definido com base na receita corrente líquida, serão estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias, destinada ao:

[...]

b) atendimento de passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos.

[...]

Tendo em vista compreender o que são passivos contingentes, efetuam-se algumas colocações referentes ao entendimento de autores da área sobre este tema, os quais serão referenciados a seguir.

Os passivos contingentes devem ser entendidos como as obrigações que decorrem de fatos imprevistos. Tem-se como exemplo, primeiramente, o caso de sentenças judiciais contra sociedades de economia mista que dependem de recursos do Tesouro. Outros exemplos que se pode mencionar são as despesas com calamidades públicas e as despesas extraordinárias (SILVA, 2004).

Os passivos contingentes podem também ser identificados como ‘superveniências passivas’, sendo possível citar, como exemplo deste tipo de passivo, os riscos financeiros oriundos de ações judiciais trabalhistas, cíveis, indenizações por desapropriações, dentre outros, podendo resultar em perdas ou danos ao patrimônio, ou ainda, comprometer a execução de ações programadas para o período no qual ocorreram tais fatos. Passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos são obrigações inesperadas (REIS, 2004).

Este autor entende ainda que, para que estas obrigações imprevistas na elaboração do orçamento anual possam ser atendidas, deverá haver autorização e abertura de crédito de natureza ‘especial’. Pela razão de este não atendimento ter sido em função de motivos

circunstanciais ou desconhecidos, e devido a estes motivos tais obrigações deixaram de ser previstas, passando a ser tratadas como imprevistas. Caso a razão do não atendimento decorrer de ‘imprevisibilidade’, ou seja, os motivos existentes forem alheios ou fugirem à vontade do ser humano, então, neste caso, deverão ser abertos créditos de natureza ‘extraordinária’ para o atendimento das obrigações mencionadas.

Compreende-se que os passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos são obrigações que decorrem de eventos inesperados, sendo que estas obrigações podem afetar ações planejadas para o período, ou mesmo, acarretar perdas ou danos ao patrimônio. Deve-se, no momento de abertura do crédito adicional, observar qual a natureza da obrigação antes de se efetuar a referida abertura de crédito, para que se possa realizá-la de forma adequada, pois, em função disso, será necessário optar por crédito ‘especial’ ou ‘extraordinário’, dependendo do caso.

Para que seja possível melhor compreender o disposto no artigo 5º da Lei n.º 101/00 anteriormente exposto, efetuam-se, a seguir, algumas explicações sobre o que seja receita corrente líquida.

Neste sentido e observando o artigo 2º da Lei n.º 101/00, para melhor esclarecer o que seja receita corrente líquida, pode-se dizer que se trata do total das receitas tributárias, patrimoniais, de contribuições, industriais, de serviços, agropecuárias, transferências correntes e outras receitas também correntes, sendo deduzidos destas determinados valores, os quais são especificados no referido artigo. Tem-se como exemplo de dedução: no caso dos Estados, as parcelas entregues aos Municípios por determinação constitucional. O § 3º deste mesmo artigo destaca que, para a apuração da receita corrente líquida, dever-se-á tomar por base as receitas arrecadadas no mês em questão e nos onze anteriores, excluídas as duplicidades.

Sobre as deduções acima comentadas, que são utilizadas para a composição do cálculo de determinação da receita corrente líquida, em decorrência de constantes modificações legais a respeito, faz-se necessário consultar o Manual do Tribunal de Contas do Estado ao qual disser respeito determinado município objeto de dúvida, e verificar o endereço eletrônico do tesouro para que não haja surpresas no cálculo (CRUZ et al, 2006).

Retornando à questão dos passivos contingentes, vale ressaltar, para que estes sejam atendidos efetivamente, uma vez que o recurso tenha sido alocado no orçamento, é preciso que existam recursos financeiros correspondentes, os quais deverão estar provisionados e vinculados aos mesmos, para que seja possível efetuar o pagamento destes. Desta forma, compreende-se a necessidade de constituição de um ‘Fundo Especial Contingencial’ (ou Caixa Especial) observando-se o artigo 71 da Lei n.º 4.320/64, que servirá de lastro financeiro

a fim de assegurar os pagamentos de tais passivos. E isto ocorre porque não é suficiente a alocação no orçamento dos recursos como Reserva de Contingência, sendo também necessário que existam recursos financeiros para fazer frente a tais passivos, uma vez que não se deve confundir os conceitos de recursos orçamentários com recursos financeiros (REIS, 2004).

Assim sendo, para melhor entender a forma como será garantido o pagamento das obrigações que poderão ter como fonte de recursos a Reserva de Contingência, apresenta-se o que dispõe sobre esta a Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964, na qual, no Título VII, trata dos Fundos Especiais, e no seu Artigo 71 estabelece que: “Constitui fundo especial o produto de receitas especificadas que por lei se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação”.

Quanto ao Fundo Especial Contingencial acima mencionado, este assume, para Reis, (2004, p. 178):

[...] o papel de recurso financeiro e de garantidor dos pagamentos a serem efetuados, desde que as despesas sejam empenhadas e processadas, as quais vão se agregar àquelas já reconhecidas como tais e prontas para os respectivos pagamentos que, quando não efetivados no período, ensejarão as inscrições das obrigações não pagas no período em que surgiram como *Restos a Pagar do Exercício*. Isto significa que a administração da entidade governamental deverá especificar uma receita qualquer do seu elenco, excluída aquela oriunda dos impostos de sua competência e aquela que já esteja comprometida com outro fundo especial para poder formar a sua disponibilidade.

A partir do que foi visto sobre o Fundo Especial Contingencial, pode-se efetuar algumas breves considerações a respeito deste fundo e também da reserva efetiva já tratada anteriormente.

No tocante ao referido fundo, sua importância se dá pela necessidade de garantir que os passivos contingentes sejam efetivamente pagos, considerando-se que não se deve confundir recursos orçamentários com disponibilidade financeira. Desta forma, ainda que haja previsão orçamentária, em não havendo a disponibilidade financeira correspondente, o respectivo passivo não poderá ser pago.

Sendo assim, a administração da entidade governamental deverá definir determinada receita, exceto a proveniente dos impostos de sua competência, como também aquela já comprometida com outro fundo especial, para formar a disponibilidade necessária para pagar as obrigações que, por ventura, sejam atendidas pelos recursos orçamentários da Reserva de Contingência. Conforme defende o autor supracitado, uma vez definida a receita, esta deverá

ser utilizada para a formação do Fundo Especial Contingencial, o qual, por sua vez, assume o papel de recurso financeiro visando cobrir as obrigações acima referidas.

Em relação à mencionada reserva, para que seja considerada como reserva efetiva, deverá estar lastreada em depósito bancário, ficando disponível no momento em que seja necessária a sua utilização. Portanto, deverá haver no ativo uma conta própria onde estará alocado o valor correspondente a esta reserva, objetivando manter disponível o respectivo recurso.

Deste modo, pode-se compreender, com o referido Fundo Especial Contingencial, assim como no exposto acerca da reserva efetiva, que em ambas as situações a preocupação é a mesma, ou seja, a de garantir a disponibilidade de recursos financeiros para fazer frente às obrigações de determinada entidade.

Uma vez efetuadas as breves considerações sobre o fundo especial contingencial e a reserva efetiva, retoma-se, neste momento, ao tema sobre a reserva de contingência. Pode-se dizer, com o advento da LRF, que o montante desta, e a sua forma de utilização, passaram a ser determinados na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), sendo calculados tomando-se por base a Receita Corrente Líquida. Sua constituição visa atender a passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais que possam ocorrer (SILVA, 2004).

Corroborando com o mencionado, e de acordo com o artigo 5º da LRF já exposto, Reis (2004, p. 175) diz que

[...] o projeto de Lei de Orçamento Anual (LOA) conterà a *Reserva de Contingência* cuja forma de utilização e montante, calculados com base na *Receita Corrente Líquida*, serão estabelecidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias, e destinados em princípio, ao atendimento de *passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos*.

Com base no exposto, pode-se entender que, a partir da LRF, o projeto de LOA passou a ter a obrigatoriedade de conter a Reserva de Contingência. Outra questão percebida é a de que sua destinação e importância deverão estar determinadas na LDO. No que diz respeito à sua importância, ela terá como base de cálculo a receita corrente líquida. Pode-se compreender, também que o objetivo de sua constituição continua sendo o de manter uma reserva destinada a suprir determinadas necessidades imperiosas que, por ventura, possam vir a ocorrer durante o exercício, considerando situações nas quais não haja disponibilidade de orçamento. E ainda, que tais necessidades, a partir da LRF, são tratadas como passivos contingentes.

Com relação à base de cálculo da reserva de contingência, no início de sua existência, para se chegar a esta, primeiramente era apurado o superávit corrente, o qual era obtido pelo confronto entre as Receitas Correntes e as Despesas Correntes. Após tal procedimento, obtinha-se então o referido superávit, e este era base de cálculo onde se aplicava uma determinada alíquota (percentual), assim sendo, o resultado deste cálculo era o valor a ser tratado como reserva de contingência. Sobre o percentual mencionado, era estabelecido pela administração da entidade governamental. Após a LRF, este percentual passou a ter como base a Receita Corrente Líquida para a formação do seu montante, tendo sido deixado, a cargo da administração referida, a decisão sobre o percentual da mesma. Tal administração terá de ter o cuidado de não exagerar em sua dimensão, bem como usá-la de forma restrita à sua finalidade (REIS, 2004).

Verifica-se que a forma de se chegar ao valor da reserva estudada mudou desde a sua constituição, a qual tinha anteriormente como base de cálculo o superávit corrente, atualmente, de acordo com a LRF, passou a ter a Receita Corrente Líquida como base para o seu cálculo (conforme já comentado anteriormente).

Para melhor entendimento a respeito da destinação desta reserva, são feitas, no item a seguir, algumas colocações efetuadas por um autor da área, sobre possíveis confusões feitas a respeito de sua aplicação.

## 2.4 DESTINAÇÃO DA RESERVA DE CONTINGÊNCIA

Quanto à sua destinação, pode-se dizer que, devido ao fato de existirem muitas versões existentes a seu respeito, isto acaba por causar confusão ao seu entendimento. Tais afirmações ocorrem no sentido de que a Reserva de Contingências não pode ser usada para suplementar ou atender a créditos especiais. Entretanto, a Portaria Interministerial n.º 163, de 04 de maio de 2001, no seu artigo 8º, é clara, esclarecendo vez esta discussão, pois utiliza a expressão ‘créditos adicionais’, escrito no plural, sem se referir unicamente a determinado crédito adicional, podendo-se compreender, com isso, que se estende a todos os créditos adicionais (REIS, 2004). Observando a obra do referido autor, e para um melhor entendimento, traz-se a seguir o referido artigo 8º na sua íntegra:

A dotação global denominada "Reserva de Contingência", permitida para a União no art. 91 do Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, ou em atos das demais esferas de Governo, a ser utilizada como fonte de recursos para abertura de créditos adicionais e para o atendimento ao disposto no art. 5º, inciso III, da Lei Complementar n.º 101, de 2000, sob coordenação do órgão responsável pela sua destinação, será identificada nos orçamentos de todas as esferas de Governo pelo código "99.999.9999.xxxx.xxxx", no que se refere às classificações por função e subfunção e estrutura programática, onde o "x" representa a codificação da ação e o respectivo detalhamento.

Parágrafo único. A classificação da Reserva referida no **caput**, quanto à natureza da despesa, será identificada com o código "9.9.99.99.99.

No que tange à “confusão” mencionada pelo autor acima referido, sobre a destinação da reserva de contingência, vale dizer que é possível entender o porquê da existência de afirmações de que a Reserva de Contingências não pode ser usada para suplementar ou atender a créditos especiais, em função do que será exposto a seguir. Como poderá ser verificado, uma outra dúvida que pode ocorrer é no que diz respeito à utilização da reserva de contingência para a abertura dos créditos extraordinários.

Para iniciar a compreensão desta questão, vamos tomar por base a redação do artigo 91 do Decreto-Lei n.º 1.763, que já fora exposto na íntegra anteriormente, no qual se encontra estabelecido que a destinação desta reserva é para a abertura de **créditos adicionais**, pressupondo, então, todos os créditos adicionais: suplementares, especiais e extraordinários, os quais serão tratados em item próprio futuramente neste estudo.

Por outro lado, se tomarmos por base o exposto no artigo 5º da LRF n.º 101/00 também já exposto anteriormente, encontra-se estabelecido que a reserva de contingência está destinada a atender passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos, o que limitaria a utilização da reserva de contingência a situações imprevistas e não imprevisíveis (caso esse dos créditos extraordinários, segundo especifica a Constituição Federal de 1988).

Assim, se verificarmos o que diz a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 167 § 3º, será possível constatar que esta estabelece que “a abertura de crédito extraordinário somente será admitido [sic] para atender a despesas imprevisíveis e urgentes, como as decorrentes de guerra, comoção interna ou calamidade pública, observado o disposto no art. 62”.

De outra forma, pelo que diz o artigo 41 da Lei n.º 4.320/64, referido na íntegra em item anteriormente abordado, percebe-se que ele trata dos créditos extraordinários como sendo destinados a despesas urgentes e imprevistas. É possível notar que existe uma pequena divergência entre o que admite a Constituição Federal de 1988 para a abertura de crédito extraordinário e o que determina a Lei n.º 4.320/64 sobre eles.

Tendo em vista que a LRF exige que a destinação da reserva de contingência seja para atender a situações imprevistas e não imprevisíveis, e se considerarmos o que admite a Constituição Federal para a abertura dos créditos extraordinários, eles estariam fora de seu atendimento. Já para o caso de considerarmos o que diz a Lei n.º 4.320/64 acerca dos créditos extraordinários, e o que fora estabelecido na LRF, estes poderiam ser atendidos pela reserva de contingência, pois seriam créditos destinados a despesas urgentes e imprevistas.

Resulta aí uma outra questão, no que se refere à diferenciação sobre o tratamento a ser dado para questões imprevistas e imprevisíveis. Na concepção de Machado Jr e Reis (2008, p. 111), “a expressão fatos imprevistos admite o erro de previsão, ao passo que fatos imprevisíveis são aquelas que estão acima ou além da capacidade humana de prevê-los”.

Frente a isso, pode-se dizer que, assim como existem dúvidas (de acordo com os comentários do autor referido no início deste estudo), sobre a existência de afirmações de que a reserva de contingência não poderia ser usada para suplementar ou atender a créditos especiais, pode ainda ocorrer outra dúvida a respeito de sua destinação para atender aos créditos extraordinários. Esta questão também fora elucidada por meio do artigo 8º da Portaria Interministerial n.º 163, de 2001, uma vez que esta, assim como o Decreto-Lei n.º 1763/80, determina que a reserva de contingência deve ser utilizada como fonte de recursos para a abertura de créditos adicionais, sem a especificação deste ou daquele tipo de crédito.

Compreende-se, portanto, que a Portaria supracitada veio salientar, e mesmo detalhar, o que já estava determinado anteriormente no referido Decreto-Lei. Pode-se entender, ainda, o posicionamento do mencionado autor a respeito das possibilidades de utilização desta reserva, quanto à sua afirmação de que ela poderá de fato ser usada para a cobertura de qualquer crédito adicional.

Esta reserva trata-se, por conseguinte, de uma fonte de recursos para a abertura de créditos suplementares, especiais e extraordinários. Para os extraordinários, a legislação que os rege não exige a existência prévia de recursos para os mesmos, em face do fato de serem situações excepcionais. Além de não determinar a espécie de crédito adicional, compreende-se que toda e qualquer despesa ou obrigação que tenha de ser cumprida por meio do orçamento poderá usar como fonte de recurso para a suplementação ou abertura de crédito especial a referida reserva, desde que suas respectivas dotações sejam insuficientes para supri-las, ou, que não estejam previamente autorizadas, pois, neste caso, estariam inclusas no orçamento (REIS, 2004).

O referido autor justifica esta última compreensão exposta, pelo fato de a LRF empregar a expressão “*passivos contingentes que possam vir a afetar a execução de ações*

*planejadas*”, esclarecendo que estes passivos não aparecem apenas nas situações excepcionais de calamidades públicas, guerras e outros fatos, mas também por meio de decisões que são tomadas pela administração das quais podem surgir obrigações não previstas, tais como desapropriações de terrenos, despesas de exercícios encerrados realizadas em administrações anteriores e outras que possam vir a prejudicar a execução orçamentária, mas que podem ser atendidas pela administração (REIS, 2008).

Diante do exposto, pode-se compreender que esta reserva, além de poder servir de fonte de recursos para atendimento ou suplementação dos referidos créditos adicionais, pode atender a qualquer tipo de despesa ou obrigação, desde que haja a insuficiência de recursos para fazer frente às mesmas, ou ainda, que não possuam autorização, quando então, já estariam inclusas no orçamento.

Uma outra questão necessária de se abordar, neste momento, é a respeito dos créditos extraordinários, visto que, em função do tratamento legal dispensado aos mesmos, pode-se compreender que estes podem inibir o uso da Reserva de Contingências. Tal entendimento se deve ao fato de que, uma vez autorizados, estes créditos podem estar desvinculados de prévia indicação da fonte de recursos para sua cobertura orçamentária, já que a Lei assim o permite.

Tal fato ocorre por possuírem tratamento diferenciado, dada a sua situação de imprevisibilidade e urgência. Observando-se o constante do §4º do artigo 43 da Lei n.º 4.320/64 (o qual fora também exposto na íntegra em item anterior neste estudo), pode-se verificar que os créditos extraordinários são tratados de forma diferenciada dos suplementares e especiais. É possível notar que o artigo anteriormente referido garante uma fonte futura de recursos para os créditos extraordinários, uma vez que bloqueia o saldo de excesso de arrecadação do exercício para suprir a falta de cobertura existente, e com isso evita a sua continuidade. Este bloqueio faz com que o excesso mencionado tenha um compromisso inicial com o saldo de créditos extraordinários pendentes.

Devido ao tratamento dado ao crédito extraordinário, apresentado neste momento, de forma não detalhada, pois já o fora anteriormente, pode-se chegar ao entendimento aqui exposto. Primeiramente, porque, devido à sua situação de imprevisibilidade e urgência, este crédito pode ser aberto independentemente de existir recurso previsto para sua abertura ou de autorização legislativa prévia. Ainda, pelo fato de que existe previsão legal que garante o bloqueio do saldo de excesso de arrecadação do exercício para suprir a possível falta de cobertura existente. Diante disso, entende-se que as facilidades para a sua obtenção podem inibir a utilização da reserva de contingência. O capítulo a seguir trata da metodologia utilizada na pesquisa.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo se expõem, em maior grau de detalhe, questões referentes ao enquadramento metodológico, procedimentos para a revisão da literatura e, ainda, instrumento de intervenção utilizado para a construção do modelo. No item que segue, apresentam-se primeiramente os procedimentos utilizados para a revisão da literatura.

#### 3.1 PROCEDIMENTOS PARA A REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura foi realizada tomando-se por base uma pesquisa bibliométrica já efetuada previamente por meio de endereço eletrônico nos seguintes bancos de dados: Banco de Teses e Dissertações do Programa Pêrgamum no site da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes); Revista de Administração de Empresas (RAE); e em alguns anais em mídia do Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD). Optou-se por efetuar a referida pesquisa a partir do tema orçamento público, considerando que ele abrange as mais diversas pesquisas na área de finanças públicas e, assim sendo, seria possível identificar os principais autores desta área. Por meio desses trabalhos, foi feito um levantamento visando à identificação dos autores que possuem obras de maior aproximação com o tema e que obtiveram quatro ou mais citações. As principais obras dos autores identificados foram utilizadas como referências bibliográficas no estudo. A seguir, será detalhado como esta pesquisa fora efetuada.

##### 3.1.1 Definição da Amostra das Publicações Seleccionadas N.º 01

A amostra é composta por 309 trabalhos selecionados entre artigos, dissertações e teses científicas publicados de janeiro de 1980 a maio de 2005 no Brasil, disponíveis em endereço eletrônico ou meio magnético, nos seguintes Bancos de Teses, periódico e congresso: Banco de Teses do Programa Pêrgamum no site da Universidade Federal de Santa

Catarina (UFSC) por meio do endereço eletrônico <<http://aspro02.npd.ufsc.br/biblioteca/php/opcoes.php>>, com trabalhos disponíveis desde a formação da instituição em 1960; Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) através do endereço eletrônico <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/>>, com trabalhos entre 1987 e 2004; Revista de Administração de Empresas (RAE) no endereço eletrônico <<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?fuseaction=busca>>, com trabalhos desde 1961, com exceção das edições de n.º 01 de 2005 até a atual; e anais em mídia do Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD), com trabalhos do período de 2000 a 2005. Como restrição à pesquisa efetuada, deve-se mencionar o fato de que não foi possível ter acesso às mídias referentes ao período entre 1997 e 1999 do ENANPAD, como também não foi possível ter acesso a um (01) dos trabalhos do Programa Pérgamum, em função de este não estar disponível em arquivo eletrônico e o único exemplar existente encontrar-se emprestado durante toda a pesquisa.

Foram escolhidas tais bases por estarem entre algumas das mais qualificadas publicações nacionais das áreas de ciências sociais e aplicadas no Brasil, e do critério de classificação de periódicos, anais, jornais e revistas (Qualis) da Capes.

O critério utilizado na seleção dos trabalhos foi o de relação direta ou indireta com o conceito de orçamento e/ou distribuição orçamentária. Portanto as palavras “orçamento”, “orçamentária” ou “orçamentário”, no Programa Pérgamum, deveriam constar em pelo menos uma das seguintes opções: “autor”, “título”, “assunto” ou “resumo”, sendo possível selecionar o “material” entre teses, dissertações, artigos e cartazes. Pode-se selecionar em quais “bibliotecas da UFSC” a pesquisa deverá ser realizada, a “ordenação dos trabalhos”, se por título apenas ou título mais pesquisado. Também se pode selecionar pelo “tipo”, ou seja, se todas as palavras, qualquer uma das palavras, e, por fim, ainda era possível selecionar o “formato” da pesquisa, isto é, se a pesquisa deveria ser realizada em formato completo ou abreviado, sendo que o programa realiza toda a pesquisa de forma simultânea. Já no Banco de Teses da Capes, considerando que as opções mencionadas anteriormente não constam neste, empregou-se o mesmo critério, no entanto, apenas para a seção de “assunto” consultou-se por: “todas as palavras”, selecionando preliminarmente as “teses” ou “dissertações”. Também valeu do mesmo critério inicial nas mídias do ENANPAD, contudo, efetuou-se a pesquisa pela “palavra-chave” em “títulos”, “autores” e “resumos”. Para a RAE, levando em conta o critério inicial, a pesquisa fora efetuada por “palavra-chave”, sendo que o site permitia informar um determinado “assunto” ou “autor”.

Para a seleção da amostra, foi feita uma leitura nos títulos de 1.123 trabalhos obtidos como resultado da pesquisa em uma amostra inicial. Após a leitura dos títulos, os quais foram filtrados do Programa Pégamum, Banco de Teses da Capes, RAE e ENANPAD e, para melhor esclarecimento acerca do assunto abordado, quando necessário, efetuou-se também a leitura dos respectivos resumos ou mesmo de outras informações disponíveis em cada banco de dados. Após tais leituras, optou-se pela exclusão de 814 trabalhos que, apesar de estarem dentro dos critérios originais da pesquisa, não tinham relação com o tema abordado. Com isso, obteve-se uma nova amostra, na qual restaram 309 trabalhos entre artigos, dissertações e teses.

Em relação ao material acessível em cada periódico ou congresso, este estava disponibilizado da seguinte forma: para o caso dos trabalhos existentes no Programa Pégamum, dentre as informações mais relevantes encontrou-se o título, o autor principal, demais autores, a data da realização do trabalho, a entidade que proporcionou a sua realização, o programa, o resumo e, em alguns casos, o trabalho na íntegra em endereço eletrônico. Ainda sobre o Programa Pégamum, considerando o caso de trabalhos indisponíveis em endereço eletrônico, encontraram exemplares disponíveis à pesquisa na Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina; para os trabalhos disponíveis nas mídias anuais do ENANPAD, encontraram informações como: título do trabalho, autor, entidade que viabilizou o trabalho, resumo, bem como o artigo na íntegra; para o caso dos trabalhos disponíveis no Banco de Teses da Capes, as principais informações encontradas foram: título, autor, data da confecção do trabalho, entidade que proporcionou a confecção do trabalho, programa, palavras-chave, áreas de conhecimento, resumo, todavia, não se encontravam disponíveis os trabalhos de forma completa, e sim, apenas seus respectivos resumos. No caso da RAE, estavam disponíveis: o título, o autor, as palavras-chave e os artigos na íntegra.

No que concerne ao critério de seleção do período para a pesquisa, foi escolhido o intervalo de 25 anos em função de que é possível ter uma noção razoável da produção científica brasileira existente referente ao tema pesquisado nas últimas décadas, assim como das principais modificações ocorridas em relação ao orçamento público nesse período. Em seguida, apresentam-se os autores que possuíram mais de um trabalho sobre o tema pesquisado.

### 3.1.1.1 Autores Responsáveis pelos Trabalhos Constantes na Amostra

No que diz respeito aos autores responsáveis pelas pesquisas da amostra, pode-se dar destaque para os constantes do quadro a seguir exposto em ordem alfabética, por possuírem mais de um trabalho acerca do tema *orçamento público*:

<b>Autor</b>	<b>N.º de trabalhos</b>	<b>Tipo de trabalho</b>
André Bezerra Cavalcante	2	Artigos
Carlos José Guimarães Cova	2	Dissertação e Tese
João Henrique Pederiva	2	Artigos
José Santo Dal Bem Pires	2	Dissertação e Tese
Lessandra da Silva	2	Dissertação e Artigo
Luciano Joel Fedozzi	2	Dissertação e Tese
Marcos Inói de Oliveira	3	Dissertação e Artigos
Otávio Ribeiro de Medeiros	2	Artigos
Vera Lucia Lélis Oliveira Calil	2	Dissertação e Tese

Quadro 3 - Autores que publicaram dois ou mais trabalhos sobre o tema *Orçamento Público* em ordem alfabética  
Fonte: Dados da pesquisa

Para os demais autores, por serem muitos e possuírem apenas um trabalho realizado, não foram mencionados. No item que segue, têm-se as principais referências identificadas na pesquisa.

### 3.1.1.2 Referências Bibliográficas

Uma vez que nem todos os trabalhos encontram-se disponíveis sob a forma completa na amostra e, para que fosse possível verificar os autores mais referenciados nos trabalhos, do total de 309 trabalhos da amostra, foram destacados 21 do Programa Pêrgamum para esta verificação, em virtude de estes se tratarem da amostra de trabalhos completos que possui o maior volume dos mesmos disponíveis para consulta. Nesta amostra, foi efetuada uma pesquisa em relação aos autores mais citados nos respectivos trabalhos. Seguem, no quadro abaixo, os 22 autores de livros mais citados nas referências bibliográficas nas publicações pesquisadas, que possuem obras de maior aproximação com o tema, estando em ordem decrescente.

<b>Nome dos autores</b>	<b>N.º de citações</b>
Machado Jr; J. Teixeira	19
Giacomoni, James	15
Reis, Heraldo da Costa	13
Bobbio, Norberto	12
Silva, Fernando Rezende	11
Cruz, Flávio da	09
Angélico, João	08
Burkhead, Jessé	08
Demo, Pedro	08
Avritzer, Leonardo	06
Fedozzi, Luciano	06
Genro, Tarso	06
Silva, José Afonso da	06
Silva, Sebastião Santana	06
Belchior, Procópio Gomes de Oliveira	05
Silva, Lino Martins da	05
Viccari Junior, Aduino	05
Welsch, Glenn A.	05
Kohama, Heilio	04
Musgrave, Richard A.	04
Piscitelli, Roberto Bocaccio	04
Sanches, Osvaldo Maldonado	04

Quadro 4 – Autores que receberam maior número de citações – por volume de citações

Fonte: Dados da pesquisa

Levando em conta que estes 22 autores receberam quatro ou mais citações em trabalhos diferentes, pode-se perceber que existe uma boa produção de obras na área, e ainda, uma relativa concentração de autores utilizados como referência. Outra questão a se comentar é que a Constituição Brasileira, não incluída na Tabela 2, devido ao fato de ser considerada texto obrigatório para os estudiosos, foi citada 14 (quatorze) vezes. Já em relação aos órgãos que disponibilizam informações sobre o assunto abordado, pode-se citar: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Associação Brasileira de Orçamento Público (ABOP), Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional, Senado Federal, etc.

Na sequência, abordar-se-á sobre a segunda amostra das publicações selecionadas na pesquisa.

### 3.1.2 Definição da Amostra das Publicações Selecionadas Nº 02

Esta amostra é composta por 2 (dois) trabalhos, os quais foram selecionados durante uma pesquisa bibliométrica efetuada em artigos, dissertações e teses científicas publicados

entre 1960 e 2008 no Brasil. As bases de dados utilizadas nesta pesquisa, com respectivos endereços eletrônicos e meios magnéticos disponíveis, são mostrados no quadro a seguir, constando ainda os respectivos períodos disponíveis:

<b>Bases de Dados</b>	<b>Endereço (Mídia) Eletrônico</b>	<b>Período Disponível</b>
Banco de Teses do Programa Pérgamum no site da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	<a href="http://aspro02.npd.ufsc.br/htdig">http://aspro02.npd.ufsc.br/htdig</a>	1960 a 2008
Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)	<a href="http://servicos.capes.gov.br/capesdw/">http://servicos.capes.gov.br/capesdw/</a>	1987 a 2004
Revista de Administração de Empresas (RAE)	<a href="http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?fuseaction=busca">http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?fuseaction=busca</a>	1961 a 2004
Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (ENANPAD),	Mídias dos Encontros	1997 a 2007
Revista Contabilidade e Finanças	<a href="http://www.eac.fea.usp.br/eac/revista/revista_busca.asp">http://www.eac.fea.usp.br/eac/revista/revista_busca.asp</a>	1989 a 2007
Pesquisa Acadêmica Contábil no Brasil (Pecont)	<a href="http://www.tecsi.fea.usp.br/producao/pesquisa/">http://www.tecsi.fea.usp.br/producao/pesquisa/</a>	1962 a 2004
Anais do Congresso Usp Controladoria e Contabilidade	<a href="http://www.congressoeac.locaweb.com.br">http://www.congressoeac.locaweb.com.br</a>	2001 a 2007
Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE/FGV)	<a href="http://www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp_rap_edicoes_passadas.asp">http://www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp_rap_edicoes_passadas.asp</a>	2000 a 2007
Congresso Brasileiro de Custos (CBC)	<a href="http://www.abcustos.org.br">www.abcustos.org.br</a>	1994 a 2007
Conselho Federal de Contabilidade (CFC)	<a href="http://www.cfc.org.br/sisweb/biblioteca/bibl01.htm">http://www.cfc.org.br/sisweb/biblioteca/bibl01.htm</a>	Não menciona.
Associação Brasileira de Orçamento Público (ABOP)	<a href="http://www.abop.org.br/Revista%204.pdf">http://www.abop.org.br/Revista%204.pdf</a>	1974 a 2008
Associação dos Contabilistas e Orçamentistas Públicos do Estado de São Paulo (ACOPESP)	<a href="http://www.acopesp.org.br/artigos/index.htm">http://www.acopesp.org.br/artigos/index.htm</a>	Não menciona.

Quadro 5 – Bases de Dados Utilizadas na Pesquisa com Respetivos Endereços e Períodos Disponíveis  
Fonte: Dados da pesquisa

Algumas das bases escolhidas fazem parte do critério de classificação de periódicos, anais, jornais e revistas (Qualis) da Capes, bem como, são algumas das mais qualificadas publicações nacionais das áreas de ciências sociais e aplicadas no Brasil, e por este motivo foram escolhidas para esta pesquisa.

O critério utilizado na seleção dos trabalhos foi o de relação direta ou indireta com o conceito de reserva de orçamento de/para contingência. Deste modo, as palavras “reserva de

contingência”, “reserva para contingência” e “reserva de orçamento”, no Programa Pégamum, deveriam constar em pelo menos uma das seguintes opções: “autor”, “título”, “assunto” ou “resumo”, sendo possível selecionar o “material” entre teses, dissertações, artigos e cartazes. Outra seleção possível é a de em quais “bibliotecas da UFSC” a pesquisa deverá ser realizada, a “ordenação dos trabalhos”, se por título apenas ou título mais pesquisado. Também, pode-se optar pelo “tipo”, ou seja, se todas as palavras, qualquer uma das palavras, e, por fim, ainda era possível selecionar o “formato” da pesquisa, isto é, se a pesquisa deveria ser realizada em formato completo ou abreviada, sendo que o programa efetua toda a pesquisa de forma simultânea.

Nas demais bases de dados, fora empregado o mesmo critério inicial de pesquisa, contudo, consideradas as características individuais de pesquisa de cada uma delas. Por exemplo, no Banco de Teses da Capes, partindo-se de que as opções mencionadas, quando exposto sobre a pesquisa realizada no Programa Pégamum, não constam neste, empregou-se o mesmo critério, no entanto, apenas para a seção de “assunto” consultou-se por: “todas as palavras”, selecionando preliminarmente as “teses” ou “dissertações”. Assim como esta, nas demais, também fora utilizado o mesmo procedimento.

Portanto, nas mídias do ENANPAD, a pesquisa fora efetuada pela “palavra-chave” em “títulos”, “autores” e “resumos”. Faz-se necessário comentar apenas que, na mídia de 1997 deste congresso, teve de ser pesquisado por “Reserva para conting” ao invés de “reserva para contingência”, pois no campo de pesquisa não era permitido digitar textos longos.

No caso da Revista de Administração de Empresas (RAE), levando em conta o critério inicial, a pesquisa fora efetuada por “palavra-chave”, sendo que o site permitia informar um determinado “assunto” ou “autor” para pesquisa.

Quando fora pesquisado no endereço eletrônico da Revista Contabilidade e Finanças, foi procurado por Palavra-chave em “Buscar em”.

Durante a busca no endereço eletrônico da Pesquisa Acadêmica Contábil no Brasil (Pecont), foi pesquisado por “Título da Tese”.

Nos anais do Congresso Usp Controladoria e Contabilidade, link anais, fora procurado em cada uma das edições com “Localizar Palavra”.

Para efetuar a busca no endereço eletrônico da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE/FGV), em cada uma das edições, pesquisou-se com a ajuda do Navegador de internet através do menu Editar/Localizar as palavras da pesquisa.

No Congresso Brasileiro de Custos (CBC), a pesquisa foi realizada utilizando o campo de busca no site, e como nas demais, neste também fora obedecido o critério inicial da pesquisa.

Na Associação Brasileira de Orçamento Público (ABOP), a pesquisa foi efetuada na revista nº 44, que possui os títulos e resumos das obras publicadas até a edição 43, já as edições 44 e 45 foram pesquisadas manualmente na própria publicação.

Quando foi feita a pesquisa no Conselho Federal de Contabilidade (CFC), esta foi realizada digitando-se as palavras no campo “qualquer campo”.

Durante a busca no endereço da Associação dos Contabilistas e Orçamentistas Públicos do Estado de São Paulo (ACOPESP), a pesquisa deu-se localizando-se as palavras através do navegador da internet no menu Editar/Localizar, buscando-se localizar os títulos da obras.

Como restrição, faz-se necessário comentar que, nos endereços eletrônicos da ACOPESP e CFC, não foi possível determinar a data inicial da criação da base de dados onde estão disponíveis os trabalhos. Ainda, no caso do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, as bases de dados dos anos 2001, 2002 e 2003 encontravam-se indisponíveis para acesso, ficando, portanto, de fora do escopo do levantamento ora efetuado.

Quanto às informações mais relevantes disponíveis referentes aos materiais acessíveis em cada periódico ou congresso, estes estavam disponibilizados conforme exposto no quadro a seguir:

<b>Bases de Dados ( por sigla quando possível)</b>	<b>Informações Disponíveis</b>	<b>Obs.</b>
Banco de Teses da UFSC	Título, autor principal, demais autores, data da realização, entidade que proporcionou a sua realização, programa e resumo.	Em alguns casos, encontrava-se o trabalho na íntegra.
Banco de Teses da CAPES	Título, autor, data de realização, entidade que proporcionou a sua confecção, programa, palavras-chave, áreas de conhecimento e resumo.	Não se encontravam disponíveis na íntegra os trabalhos, e sim, apenas os resumos.
RAE	Título, autor, palavras-chave e os artigos na íntegra.	-
Anais do ENANPAD	Título, autor, entidade que viabilizou o trabalho, resumo e o artigo na íntegra.	-
Revista Contabilidade e Finanças	Título, autor, resumo e os artigos na íntegra.	-
Pecont	Título, orientador, ano, instituição, tipo de trabalho e tema.	Não se encontravam disponíveis na íntegra e

		tampouco os resumos dos trabalhos.
Congresso USP de Contabilidade	Títulos e os trabalhos completos.	-
EBAPE/FGV	Títulos, resumos e o autor.	-
CBC	Autor, resumo e área temática.	Os trabalhos completos só estavam disponíveis para sócios.
CFC	Título, autor e resumo.	-
ABOP	Título, autor e resumo.	Estava disponível um documento em formato PDF com as informações dos trabalhos.
ACOPESP	Título, autor e o trabalho completo.	-

Quadro 6 – Informações Disponíveis nas Bases de Dados Utilizadas na Pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa

Para se chegar à identificação da amostra final desta pesquisa, foi efetuada uma leitura nos títulos de 52 trabalhos obtidos como resultados da pesquisa em uma amostra inicial, a qual foi apreendida na primeira busca feita nas bases de dados expostas anteriormente. Após esta referida leitura, foram excluídos 39 trabalhos que, embora estivessem dentro dos critérios originais da pesquisa, não possuíam relação com o tema abordado.

Em seguida, para melhor esclarecimento acerca dos trabalhos levantados, efetuou-se também a leitura dos respectivos resumos ou mesmo de outras informações disponíveis em cada banco de dados. Após tais leituras, optou-se pela exclusão de outros 11 trabalhos que também não possuíam relação com o referido tema. Com isso, obteve-se a amostra final, em que restaram apenas 2 trabalhos relacionados ao tema pesquisa, os quais são expostos no quadro a seguir:

<b>N.º</b>	<b>Autores</b>	<b>Tipo</b>	<b>Título</b>	<b>Instituição Vinculada e Ano de Publicação</b>
1º	Heraldo da Costa Reis	Artigo	A Reserva de Contingência.	IBAM-UFRJ 2004
2º	Vera Brotti Sandra Rolim Ensslin Leonardo Ensslin	Artigo	Construção de um Modelo de Avaliação de Desempenho da Forma de Distribuição da Reserva de Orçamento para Contingências da Universidade do Estado de Santa Catarina.	UFSC- UDESC 2007

Quadro 7 – Autores que publicaram trabalhos sobre o tema Reserva de Contingências

Fonte: Dados da pesquisa

No que diz respeito aos endereços onde foram localizados os referidos trabalhos constantes nesta tabela, estes tratam-se do endereço eletrônico da ACOPESP e do CBC, respectivamente.

Será tratado, a seguir, sobre o enquadramento metodológico utilizado na pesquisa.

### 3.2 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

No tocante a sua natureza, a pesquisa é classificada como aplicada. Na concepção de Gil (2002, p. 17), as pesquisas aplicadas “[...] decorrem do desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficiente ou eficaz”.

Antes de dar continuidade ao enquadramento metodológico deste estudo, torna-se interessante citar que, na opinião de Richardson (1999, p. 14), “não existe uma fórmula mágica e única para realizar uma pesquisa ideal; talvez não exista nem existirá uma pesquisa perfeita”. Pode-se compreender com isso que, por mais que se planeje ou enquadre metodologicamente uma pesquisa, ainda assim, poderão surgir imprevistos. Para o autor, cada trabalho deve ser planejado e executado de acordo com normas requeridas por cada método de investigação, sendo que, adotando uma classificação ampla, pode-se dizer que existem dois grandes métodos: o quantitativo e o qualitativo.

Com relação ao método quantitativo, Richardson (1999, p. 71) diz que “o método quantitativo, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, [...]”. Já em relação ao método qualitativo, para o autor (p.79), “difere, em princípio, do quantitativo à medida que não emprega um instrumental estatístico como base do processo de análise de um problema”.

Com base no exposto, a forma de abordagem (método) desta pesquisa foi quantiqualitativa porque buscou os critérios qualitativos e, em seguida, utilizou ferramentas de mensuração que buscaram transformar tais critérios em valores numéricos.

Em relação aos seus objetivos, a pesquisa é caracterizada como exploratória, uma vez que investigou uma situação em particular. Segundo Gil (2002), tais pesquisas têm objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, ou a constituir hipóteses. Na concepção de Selltiz et al., formulada em 1967 (apud GIL 2002, p. 41), “na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b)

entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que ‘estimulem a compreensão’.”

Ensslin, Montibeller e Noronha (2001) afirmam que as metodologias voltadas ao apoio à decisão adotam o construtivismo como paradigma científico. Já referente ao enfoque dado à pesquisa, este foi o fenomenológico, o qual, dentre as várias considerações efetuadas por Triviños (1987, p. 43), a primeira é a de que “a fenomenologia é o *estudo das essências* [...]”. Considerando que a metodologia multicritério em apoio à decisão MCDA-C adota o enfoque fenomenológico construtivista, a presente pesquisa também seguiu nesta perspectiva.

Trata-se de um estudo de caso, que, conforme a definição de Gil (2002, p. 54), “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento [...]”. Desta forma, enquadra-se como um estudo de caso, porque estudou especificamente o caso da UDESC, bem como, operacionalizou-o, permitindo que se estudassem e analisassem os inúmeros aspectos do problema no contexto de uma instituição universitária pública.

Sobre os procedimentos técnicos e instrumentos de coleta de dados, além de ser um estudo de caso, como já mencionado, utilizou-se a pesquisa documental, pesquisa bibliográfica, entrevistas e questionário abertos, assim como a observação.

Para Gil (2002, p. 44), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Quanto à pesquisa documental, o autor diz que esta “[...] assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes” (p. 45). Enquanto a pesquisa bibliográfica utiliza contribuições de vários autores sobre um tema, a documental utiliza materiais que não recebem tratamento analítico ou que podem ser reelaborados em função dos objetos da pesquisa.

Em relação aos questionários, Richardson (1999, p. 189) descreve que estes “[...] cumprem pelo menos duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social”. Faz-se necessário destacar que, para o autor, a informação adquirida por meio de questionário viabiliza observar as características de um indivíduo ou grupo. A utilização do questionário nesta pesquisa objetivou ser um roteiro de apoio ao entrevistador sobre possíveis temas a serem considerados durante as entrevistas, não possuindo, portanto, um papel restritivo.

Já no que diz respeito às entrevistas, de acordo com Richardson (1999, p. 207), “a entrevista é uma técnica importante que permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas. É um modo de comunicação no qual determinada informação é transmitida

de uma pessoa *A* a uma pessoa *B*.” No que tange à observação, o autor (p. 259) diz que esta “[...] é o exame minucioso ou a mirada atenta sobre um fenômeno no seu todo ou em algumas de suas partes; é a captação precisa do objeto examinado”.

Com base no exposto, a seguir demonstram-se, por meio de um quadro específico, as diversas classificações de como a pesquisa foi desenvolvida:

<b>Quanto</b>	<b>Pesquisa</b>
à natureza da pesquisa	aplicada
ao método de pesquisa	qualiquantitativa
aos objetivos	exploratória
ao paradigma científico	construtivista
ao enfoque da pesquisa	fenomenológica
aos procedimentos técnicos e instrumentos de coleta de dados	estudo de caso, pesquisa documental, pesquisa bibliográfica, questionário aberto, entrevistas abertas e observação
à fonte de dados	fontes primárias e secundárias

Quadro 8 – Classificações da Pesquisa

Fonte: (Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados: da pesquisa

Outra questão a se comentar é no que concerne às fontes primárias e secundárias. Para Richardson (1999, p. 253), “uma fonte primária é aquela que teve uma relação física direta com os fatos analisados, existindo um relato ou registro da experiência vivenciada”, e “uma *fonte secundária* é aquela que não tem uma relação direta com o acontecimento registrado, senão através de algum elemento intermediário”. Nesta pesquisa, foram coletados dados primários e secundários, considerando que sejam dados primários aqueles obtidos por meio de entrevistas junto ao gerente orçamentário da referida instituição. No que diz respeito aos dados secundários, estes foram obtidos junto a documentos de constituição da instituição, dissertações e teses, artigos científicos, meio eletrônico de dados.

Para uma melhor visualização sobre o enquadramento metodológico utilizado nesta pesquisa, apresenta-se a figura a seguir:

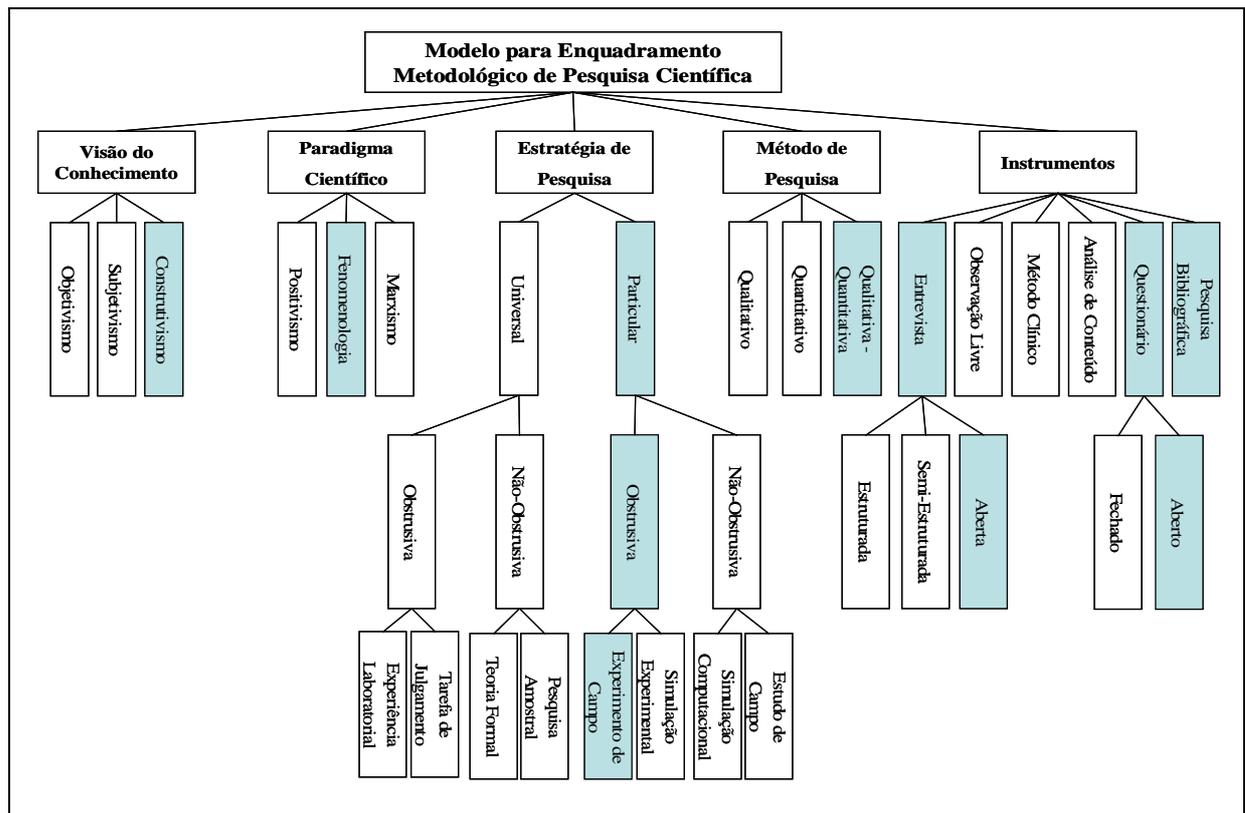


Figura 1 - Enquadramento Metodológico

Fonte: adaptado de Petri, 2005 (apud GIFFHORN, UFSC, 2007) Dados: da pesquisa

Tomando-se por base todo o exposto até o presente momento, pode-se dizer que o enquadramento metodológico desta pesquisa encontra-se em conformidade com as partes destacadas em colorido nesta figura. No item a seguir, será apresentado o instrumento de intervenção utilizado na pesquisa.

### 3.3 INSTRUMENTO DE INTERVENÇÃO UTILIZADO PARA A CONSTRUÇÃO DO MODELO

O instrumento de intervenção utilizado para a construção do modelo foi a Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C). As metodologias multicritérios constituem-se como uma evolução da Pesquisa Operacional (PO) que são também denominadas como metodologias monocritérios.

Sobre as metodologias monocritérios tradicionais, conforme Ensslin; Montibeller e Noronha (2001, p. 45), a questão “[...] é que elas não conseguem levar em conta os diversos

aspectos considerados relevantes pelos envolvidos em processos decisórios, quando eles estão lidando com situações complexas”, tendo em vista ainda que a MCDA-C possui a capacidade de considerar os mais diversos aspectos do processo decisório, e que o problema que se pretendia estudar tratava-se de um problema de natureza complexa, entendeu-se que esta metodologia seria a mais adequada para a abordagem do problema.

A seguir, será exibido de forma mais detalhada o que fora aqui salientado sobre a MCDA-C, sendo que serão abordados, ainda que de forma breve, aspectos relacionados com a sua evolução histórica, bem como, serão apresentadas as suas fases de elaboração.

### 3.3.1 Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C)

Todos nós tomamos decisões cotidianamente, algumas importantes, com reflexos expressivos em nossas vidas, outras corriqueiras, sem maiores conseqüências. Seja qual for o caso, tal processo ocorre envolvendo vários aspectos e, dependendo do grau de importância de uma decisão, podemos nos deparar com muitas incertezas e dificuldades. Pode acontecer que o conhecimento e a percepção que tenhamos de um determinado contexto não sejam suficientes para encontrar uma solução adequada. Neste caso, pode-se dizer que estamos frente a um problema de natureza complexa, no qual, além de as conseqüências terem importância acentuada, não se tem o domínio necessário do contexto decisório. Sendo assim, faz-se necessária uma metodologia que sirva de apoio ou suporte a este tipo de decisão.

No âmbito profissional, as decisões tornam-se um ponto prioritário e até mesmo essencial para a obtenção de sucesso, por meio do qual se justifica que os profissionais busquem uma abordagem que seja científica e que tenha operacionalidade prática para apoiar suas decisões.

Dentre as metodologias que dão suporte aos profissionais na área da decisão, centraremos na Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C), visto que, dentre as abordagens existentes, é a mais ampla, flexível e, uma vez desenvolvida, ágil para dar suporte e apoio à decisão.

Como o próprio nome sugere, é uma metodologia desenvolvida para apoiar decisões, ajudando o decisor a melhor entender o seu problema por meio de interações e investigações. Segundo esta metodologia, a quase totalidade de processos decisórios ocorre com a participação ou a influência direta ou indireta de diversos indivíduos, identificados como

atores, sendo que todas estas influências devem ser consideradas. Nesta categoria de atores, mesmo que uma decisão seja efetuada por um decisor, este será influenciado por outras pessoas, e todas são identificadas como intervenientes, devendo-se considerar ainda a influência dos agidos, que são aqueles que sofrerão o reflexo das decisões, de acordo com Ensslin; Montibeller e Noronha (2001).

Em função disso, entende-se que muitas dúvidas ocorram neste processo, que se dará de forma caótica, com confrontações e interações entre as preferências dos atores, conforme Roy (1996 apud ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001).

Quando se busca apoiar decisões, é preciso identificar o paradigma científico a utilizar, este pode ser racionalista ou construtivista, dependendo da pessoa que irá solucionar o problema (facilitador). Caso o objetivo deste seja realizar tarefas de apoio às decisões complexas, então o paradigma construtivista é tido como o mais adequado.

Neste paradigma, o resultado obtido na solução de um problema é considerado como o fruto de um processo de conhecimento construído ao longo de interações realizadas entre o facilitador e o decisor. Os decisores participam deste processo levando em conta os seus valores pessoais e os facilitadores, a partir disto, buscam encontrar caminhos para responder aos questionamentos efetuados. Para Roy & Vanderpooten (1996 apud ENSSLIN, MONTIBELLER; NORONHA, 2001), é relevante ter presente os aspectos subjetivos dos decisores.

A MCDA-C teve origem a partir da Pesquisa Operacional Clássica ou Tradicional, também conhecida como Metodologia Monocritério e identificada como possuidora da visão *hard* PO. A *hard* PO surgiu durante a Segunda Guerra Mundial e, na época, o objetivo era solucionar problemas militares, de acordo com Miller & Starr (1972). Foi muito utilizada durante as décadas de 40 e 60, quando o ambiente das organizações era estático, trazendo como consequência problemas pouco complexos.

Neste ambiente, o objetivo principal era buscar soluções racionais para os problemas utilizando-se metodologias monocritérios com ênfase na tomada de decisão. Os cientistas, valendo-se da *hard* PO, buscavam soluções ótimas para os problemas existentes. Contudo, este ambiente começou a sofrer mudanças provocadas, dentre outros fatores, pelas alterações na economia mundial e pelas mudanças tecnológicas. Como resultado, o ambiente começou a tornar-se mais dinâmico, surgiram problemas mais complexos, necessitando de novas metodologias para fazer frente aos mesmos.

Os pesquisadores perceberam a necessidade de buscar e desenvolver metodologias que levassem em conta outros aspectos. Assim, conforme Bana e Costa (1993), em outubro de

1972, na Universidade da Carolina do Sul, ocorreu a primeira conferência científica interessada em abordagens multicritérios. Como resultado de tal interesse, surgiram as Metodologias Multicritérios e desenvolveram-se duas escolas distintas, a Escola Americana – *Multicriteria Decision Making* (MCDM) e a Escola Européia - *Multicriteria Decision Aid* (MCDA). Ao contrário das Metodologias Monocritérios, as Metodologias Multicritérios tinham como preocupação encontrar soluções mais adequadas aos problemas existentes.

A Escola MCDM buscava incorporar múltiplos critérios, entretanto, o enfoque permanecia o mesmo utilizado anteriormente, ou seja, o objetivo principal ainda era buscar uma solução ótima. Já a Escola MCDA propunha-se a dar ênfase ao apoio à decisão, compreendendo que os problemas existiam em decorrência de não se ter um entendimento da situação, sendo identificada como portadora da visão *soft PO*. Faz-se necessário mencionar a existência de alguns teóricos europeus que trabalham com MCDA e que, porém, utilizam o mesmo enfoque das escolas MCDM, neste caso, segundo Dutra (1998), a interpretação da letra “A” refere-se a “*analysis*”.

No que diz respeito à ciência chamada de Ajuda à Decisão (DA), Roy define, em 1985, como a atividade de quem, na forma como nós chamamos cientificamente, ajuda a obter elementos e respostas para as questões formuladas pelos atores envolvidos no processo de tomada de decisão.

A MCDA-C enquadra-se na visão *soft PO* e parte de duas premissas: a primeira é que em problemas decisórios existem múltiplos critérios, e a segunda é que se busca uma solução mais adequada ao contexto organizacional e às necessidades do decisor. Quando se utiliza esta metodologia, é possível abordar o problema tanto de forma quantitativa quanto qualitativa, podendo-se identificar quais são os objetivos ou prioridades dos decisores, permitindo a estes pensar sobre tais questões e identificar o que é mais adequado.

O apoio à decisão toma por base duas convicções metodológicas que sustentam esta abordagem, a partir da proposta inicial de Bana e Costa (1993 apud ENSSLIN, 2002):

- a) convicção da interpenetração e da inseparabilidade dos elementos de natureza objetiva com os elementos de natureza subjetiva;
- b) convicção do construtivismo calcada na noção de participação, conduzindo a um novo paradigma de aprendizagem.

A primeira esclarece que o processo de decisão é um sistema, no qual os elementos objetivos e subjetivos não se separam. São compreendidos como objetivos os que tratam das

ações e subjetivos os que tratam dos sistemas de valores das pessoas envolvidas no processo. Já a segunda trata o problema a ser resolvido como algo que não está completamente definido. Desta forma, ocorrem interações de aprendizagem de forma participativa entre o decisor e o facilitador, produzindo a evolução deste processo.

Outro ponto importante no apoio à decisão é o fato de se compreender que a subjetividade está presente neste processo, em função da incorporação dos valores dos envolvidos nos modelos de avaliação, sendo isto o que diferencia o apoio à decisão das metodologias tradicionais, de acordo com Bana e Costa (1993).

Assim, o apoio à decisão assume a existência de limites no que diz respeito a uma abordagem totalmente objetiva. O fato de os pesquisadores reconhecerem a existência de limites da objetividade no apoio à decisão, uma característica desta escola, segundo Roy & Vanderpooten (1996 apud ENSSLIN, 2002), tais limites são:

- a) arbitrariedade nas ações escolhidas, pois estas podem ou não ser realizadas no decorrer do processo;
- b) existência de várias pessoas envolvidas no processo decisório, tais como, decisores, facilitadores, etc., deste modo, não existe um decisor real;
- c) as escolhas do decisor normalmente não são claras e definidas, isto porque há incertezas, conflitos, etc.;
- d) os dados (critérios, valores numéricos de performance, etc.) são muitas vezes imprecisos ou ambíguos;
- e) o fato de que a qualidade de uma decisão envolve vários elementos, a saber: aspectos culturais, políticos e sociais, nos quais o objetivo é buscar uma solução segundo o entendimento do decisor, e não se tomando por base apenas um modelo matemático.

Além das limitações acima relacionadas, existem ainda outras, podendo-se comentar sobre o fato de que os resultados não podem ser considerados como solução ótima, em razão de que os modelos não são aproximações da verdade externa aos decisores. Uma outra limitação é devido ao custo adicional mental e tempo requerido para utilização desta metodologia serem altos, consoante Ensslin (2001) e Ensslin; Ensslin e Petri (no prelo).

Apenas para sumarizar, pode-se compreender que, quando estivermos diante de um problema cujas conseqüências sejam relevantes, no qual o conhecimento e a percepção que possuímos do contexto não sejam suficientes para compreendê-lo ou encontrar uma solução

adequada, estaremos, então, frente a um problema complexo, cujo apoio poderá ser obtido por meio da MCDA-C. Esta, em função de seu paradigma científico, bem como de suas premissas, possui a capacidade de levar em conta vários aspectos do processo decisório.

Entende-se que esta metodologia, além de assumir a presença da subjetividade nos processos decisórios, tem ainda a existência de limites no que diz respeito a uma abordagem que seja totalmente objetiva, e a existência de outras limitações no seu uso. Desta forma, não será possível atingir total objetividade, contudo, isso não deve ser a questão mais valorizada, pois, conforme Roy (1996), a objetividade no apoio à decisão é encarada com menor exigência técnica, e o que deve ser valorizado aqui é a honestidade, e não a objetividade.

No item que segue, serão apresentadas as fases existentes na MCDA-C.

### 3.3.1.1 Fases da MCDA-C

A MCDA-C é composta por três fases de atividade de apoio à decisão, quais sejam, a Fase de Estruturação, a Fase de Avaliação e a Fase de Elaboração de Recomendações (ENSSLIN, notas de aula, 2007).

Como já citado anteriormente, na visão *soft PO*, a Escola MCDA procura apoiar o processo de decisão, entendendo que os problemas existem em função de não se ter uma compreensão da situação.

Pode-se dizer que a ênfase dos métodos *soft* de estruturação encontra-se em ajudar o decisor a compreender melhor a situação que ele vê como problemática, sendo que, a partir desta compreensão, pode-se avançar no aprendizado sobre a mesma. Tal avanço se alcança durante o processo em que o decisor explicita as suas percepções acerca do problema de forma organizada, facilitando o processo de debate, segundo Checkland (1983-1985 apud ENSSLIN; ENSSLIN; PETRI, 2007 no prelo).

Assim sendo, em uma situação problemática, tida como “mal estruturada”, a atividade de apoio à decisão busca inserir-se neste processo visando à construção de uma estrutura partilhada pelos seus intervenientes (BANA; COSTA, 1993).

Com relação à MCDA-C, esta se propõe a melhorar o entendimento sobre determinada situação decisória e, para isso, faz-se necessária a sua estruturação. Tal atividade objetiva esclarecer os aspectos considerados pelos decisores como fundamentais no processo decisório. Compreende-se que os critérios de avaliação das alternativas não estejam

previamente definidos e que os indivíduos envolvidos neste processo devem ter participação ativa durante a construção do modelo. Devem, para tanto, ser apoiados por meio de procedimentos formais. (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Durante a fase de estruturação, estudam-se inicialmente dois subsistemas interrelacionados, quais sejam, o sistema dos atores e o sistema das ações. Para Bana e Costa (1993, p.2):

É das interações [sic] com e entre estes dois sub-sistemas [sic] que emergirá, pouco a pouco, uma “nuvem” de *elementos primários de avaliação*. Alguns, como as “normas” e os “objectivos” [sic] (ou “fins a atingir”) dos actores [sic], têm uma natureza intrinsecamente *subjectiva* [sic] (no sentido etimológico do termo, relativo ao sujeito) porque são próprios aos *sistemas de valores* dos actores [sic] [...] Outros, como as “características” das ações, têm uma natureza de base objetiva.

A fim de uma melhor visualização e compreensão do exposto, tem-se, a seguir, uma figura sobre este ambiente.

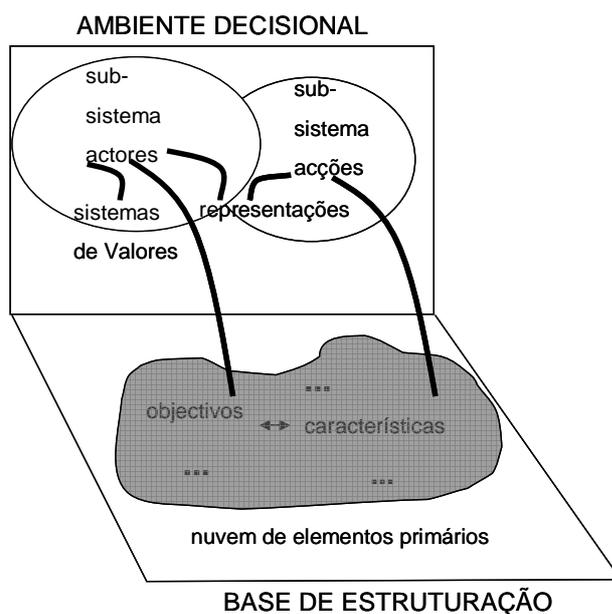


Figura 2 – Subsistema de Atores e Ações  
Fonte: Bana e Costa (1993, p. 2).

Pode-se compreender que estes dois subsistemas possuem alta relevância na fase de estruturação, pois, a partir das interações realizadas entre os envolvidos no processo, juntamente com o auxílio do facilitador (já mencionado anteriormente), o contexto será modelado de tal forma a esclarecer melhor a situação.

Em tal fase, efetua-se a caracterização do contexto em questão, identificando-se e gerando-se dos elementos primários de avaliação e o estabelecimento das relações estruturais entre eles, a diferenciação das suas funções no processo de avaliação, como também uma descrição, o mais completa e rigorosa possível, deste todo. O objetivo é construir um modelo que seja aceito pelos atores como um esquema de representação e organização dos elementos primários de avaliação, podendo servir para aprendizagem, investigação, comunicação e discussão interativa com e entre os atores (BANA; COSTA, 1993).

Para o referido autor, deve-se dispensar muita prudência nesta fase, uma vez que pode-se levar o decisor a tomar decisões de forma inadequada ou, ainda, em estados mais avançados do processo, fazer com que uma determinada recomendação torne-se inútil. Outra recomendação feita por ele é a de que esta deve estar sempre em aberto ao longo do processo, possuindo, portanto, natureza recursiva. Desta maneira, pode-se compreender que esta fase possui um caráter crítico na construção do modelo.

A referida fase se divide em três subetapas, as quais se dividem em atividades. No que se refere à primeira subetapa, trata-se da modelagem *soft*, a qual possibilita que se determine o contexto da situação a se avaliar, conforme a percepção formulada por Checkland & Scholes (1999 apud PETRI, 2005).

De acordo com Petri (2005, p. 133), neste momento, deve-se ter em conta as seguintes atividades:

- i) identificação dos envolvidos (atores): esta se preocupa em identificar quem é o responsável pela decisão e dos demais interessados (direta ou indiretamente);
- ii) identificação do rótulo: esta procura estabelecer uma denominação para a situação que se deseja gerenciar (aperfeiçoar) o desempenho;

Sabendo-se que as influências dos atores envolvidos devem ser consideradas, uma vez que possuem grande relevância neste processo de estruturação, serão repassadas outras informações sobre a identificação dos atores no item 4.2.2.3. Da mesma forma, a respeito da definição do rótulo do problema, esta é necessária para delimitar o contexto decisório, e será melhor exposta no item 4.2.2.6.

No que diz respeito à segunda subetapa da fase de estruturação, seu objetivo é representar os valores segundo a percepção do decisor, sendo que, é com base nestes valores que as ações serão avaliadas. Sendo que neste momento, é edificada a estrutura hierárquica de valor chamada de árvore de pontos de vista (PLATT NETO; ENSSLIN; CRUZ, 2006).

As informações constantes na estrutura arborescente são determinadas por algumas atividades que as produzem, para Platt Neto, Ensslin e Cruz (2006, p. 7), tais atividades são:

- i) identificação das preocupações (Elementos Primários de Avaliação -EPA's);
- ii) orientação dos EPAs em conceitos para representação do objetivo que levou o tomador de decisão a tê-lo com uma preocupação;
- iii) agrupamento dos conceitos por áreas de preocupação e sub-áreas; e,
- iv) construção da árvore de Pontos de Vista (Fundamentais e seu desdobramento em Elementares).

Os Pontos de Vistas Elementares (PVE's) têm por finalidade explicar cada Ponto de Vista Fundamental, para depois mensurá-los. Com a decomposição de cada PVF em PVE's, chega-se à Estrutura Hierárquica de Valor. Estas questões serão exemplificadas nos itens 4.2.2.8 ao 4.2.2.14.

Quanto à terceira subetapa comentada, nesta constroem-se os descritores para cada objetivo do modelo, definindo-se como os objetivos serão avaliados (PLATT NETO; ENSSLIN; CRUZ, 2006). Tal subetapa é um dos destaques da MCDA-C, e objetiva a construção de escalas ordinais, e não ambíguas, que possibilitem uma única interpretação dos possíveis níveis do contexto estudado (PETRI, 2005).

Devem estar identificados, em cada descritor, os níveis Neutro e Bom, também chamados de níveis âncora. Quando um determinado descritor possuir pontuação abaixo do nível Neutro, significa que, para o decisor, existe uma situação não satisfatória. Quando um descritor possuir pontuação entre os níveis âncoras, para o decisor, existe uma situação em conformidade com suas expectativas. Conseqüentemente, quando houver um descritor cuja pontuação estiver acima do nível Bom, para o decisor, diz-se que há uma situação acima de suas expectativas.

Esta fase, tida como processo de estruturação do conhecimento, é fundamental para se gerar uma compreensão comum a respeito da situação estudada, orientar o processo de criação das ações, bem como servir de base para o processo de avaliação das mesmas. (ENSSLIN; CAMPOS, 2006).

Para uma melhor compreensão, apresenta-se, a seguir, uma figura com as três fases da MCDA-C, sendo que, em relação às duas últimas fases exibidas na referida figura, estas serão comentadas na seqüência neste texto.

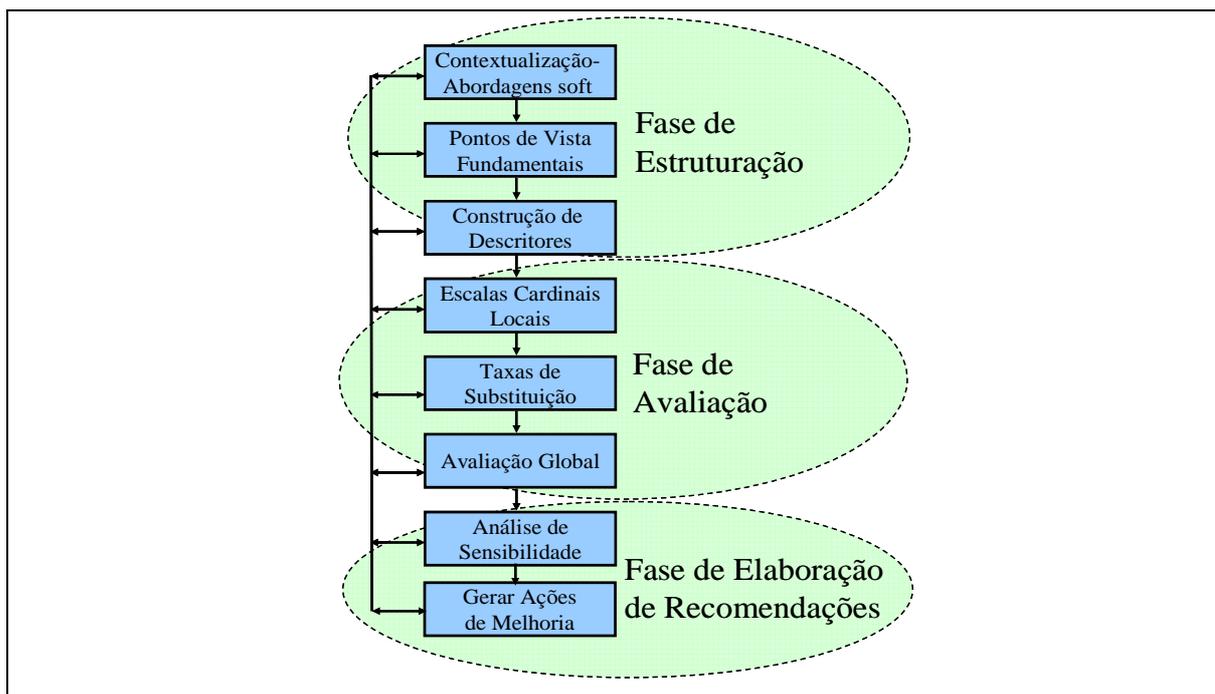


Figura 3 - Fases do Processo de Apoio à Decisão  
 Fonte: Ensslin, L.; Ensslin, S.R.; Petri, S.M. (2007)

A partir da definição de como avaliar as ações potenciais em cada ponto de vista, por meio da utilização de descritores, deve-se, em seguida, quantificar a performance destas ações segundo os sistemas de valores dos decisores (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001). Por conseguinte, uma vez concluída e legitimada a etapa de estruturação, inicia-se então a fase de avaliação, tomando-se como base os descritores construídos para cada PVE, sendo que, a partir destes, constrói-se uma função de valor para cada um deles.

Esta fase consiste, assim, na elaboração de um processo de estabelecer as preferências entre as conseqüências, efetuado pela comparação entre as alternativas de acordo com índices de valor, segundo a concepção de Simon, formulada em 1979 (apud GIFFHORN, 2007).

Então, após inserir-se no contexto decisório visando à construção de uma estrutura partilhada pelos intervenientes, a atividade de apoio à decisão elaborará um modelo de avaliação (fase de avaliação), por meio de uma abordagem interativa, construtiva e de aprendizagem, sem assumir, portanto, uma posição otimizante e normativa (BANA; COSTA, 1993). Maiores informações sobre esta fase encontrar-se-ão no item 4.2.3 neste texto.

Uma vez que a fase de avaliação esteja concluída, parte-se então para a última fase da MCDA-C, de elaboração de recomendações. Considerando-se que o objetivo dos modelos de apoio à decisão, a partir da visão construtivista, seja o de gerar conhecimento aos atores envolvidos no processo decisório, os respectivos modelos devem possibilitar a identificação de oportunidades de melhoria e servir de base para os atores compreenderem o impacto que as

ações exercem sobre os seus valores. Assim sendo, a MCDA-C possui a fase de recomendações em que desenvolve o processo de geração de ações de aperfeiçoamento para o contexto, a análise, bem como a avaliação de suas performances em cada aspecto entendido como relevante (ENSSLIN; CAMPOS, 2006).

A partir do momento em que, uma vez que o modelo esteja construído, e tomando-o como base, parte-se para discussões entre os atores envolvidos, em relação às possibilidades de ações de melhorias significativas para o contexto. Ainda com base no exposto, pode-se compreender que esta fase trata-se, então, da formulação de recomendações de ações de aperfeiçoamento para os critérios cujos desempenhos não estejam de acordo com o esperado pelos decisores. Outros detalhes sobre esta fase serão mostrados no item 4.2.4 no texto corrente.

No próximo capítulo, serão exibidos os resultados deste estudo, assim como efetuadas análises e recomendações à instituição aqui estudada.

#### 4 ANÁLISE DA REVISÃO DA LITERATURA E CONSTRUÇÃO DO MODELO

Neste capítulo, foram expostas primeiramente algumas reflexões obtidas acerca da reserva contingencial a partir do estudo teórico efetuado nos itens 2.3 e 2.4. Em seguida, foi dado início à construção do modelo, sendo apresentada uma contextualização do problema, como também feitos comentários sobre a instituição objeto de estudo. Logo após, foram mostrados os principais resultados obtidos no estudo de caso efetuado com a construção do modelo multicritério de apoio à decisão construtivista.

##### 4.1 REFLEXÕES ACERCA DA RESERVA CONTINGENCIAL: IMPORTÂNCIA E TRATAMENTO DADO A ESTA RESERVA NAS ÁREAS PÚBLICA E PRIVADA

Foram apresentadas, a seguir, compreensões extraídas do estudo teórico realizado nos itens 2.3 a 2.4 e efetuadas comparações entre o tratamento dado para as reservas aqui estudadas nas duas áreas existentes (pública e privada). Tais compreensões foram expostas de forma resumida e em formato de tabelas, para uma melhor visualização e entendimento. Para iniciar, foram exibidas algumas informações sobre a instituição das reservas de/para contingências, mediante o quadro a seguir:

	<b>Reserva de Contingência</b> (Área Pública)	<b>Reserva para Contingência</b> (Área Privada)
<b>Legislação Inicial</b>	Decreto-Lei n.º 200 de 25/02/1967	Lei n.º 6.404 de 15/12/1976
<b>Principais Alterações Legais Promovidas</b>	Decretos-Lei n.º 900, de 29/09/1969, e n.º 1.763, de 16/01/1980, bem como, a Lei n.º 101, de 04/05/2000.	Nota Explicativa da Instrução CVM n.º 59, de 22 de dezembro de 1986.
<b>Responsável pela Formação</b>	A administração de cada entidade governamental.	A assembléia-geral por proposta dos órgãos da administração.

Quadro 9 – Algumas Informações sobre a Instituição das Reservas de/para Contingências: legislações aplicáveis e responsáveis pela instituição e formação das referidas reservas

Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se perceber que a primeira a ser criada foi a reserva na área pública, isto ocorreu há aproximadamente uma década antes da criação da reserva na área privada. No que diz respeito à área pública, a responsável por propor e administrar a referida reserva é a própria

administração de cada entidade governamental, e na área privada, esta deverá ser proposta pelos órgãos da administração e aprovada em assembléia-geral.

Em relação à área pública, pode-se compreender que a responsabilidade atribuída à administração dos órgãos se dê pela possibilidade de esta estar em maior contato com a realidade de cada respectivo órgão, conhecendo, assim, as prováveis contingências inerentes às atividades de cada entidade.

Como já ressaltado anteriormente, no que se refere às alterações feitas por meio dos Decretos-Lei n.º 900, de 29/09/1969, e n.º 1.763, de 16/01/1980, ocorreram pelo fato de inicialmente esta reserva ser constituída para atender às despesas correntes, observando-se todas as determinações legais impostas à referida situação. E, após os Decretos-Lei acima mencionados, passou-se a utilizar tal reserva também para a abertura de créditos adicionais. É possível compreender que sua utilização fora ampliada por meio destes Decretos-Lei.

Quanto às alterações estabelecidas pela Lei n.º 101, de 04/05/2000, é útil lembrar que, a partir dela, o projeto de LOA passou a ter a obrigatoriedade de conter a Reserva de Contingência, sendo que a sua destinação e importância passaram a ser determinadas na LDO, passando a ter como base de cálculo a receita corrente líquida. Uma outra questão a lembrar é a de que, a partir da Lei aqui citada, passaram a ser tratadas como passivos contingentes as necessidades imperiosas que possam ocorrer durante o exercício para as quais não exista a disponibilidade de orçamento e que careçam de recursos da reserva de contingência.

Em relação à área privada, como já comentado no texto anteriormente, pode-se verificar que a Nota Explicativa da Instrução CVM n.º 59/86 possui concordância com a Lei n.º 6.404/76, sendo interessante relatar apenas que a instrução esclarece algumas dúvidas que, por ventura, possam existir sobre a diferenciação existente entre Reserva para Contingências e Provisão para Riscos Fiscais e Outras Contingências.

A seguir, será apresentado um quadro que trata da constituição das reservas de/para contingências:

	<b>Reserva de Contingência (Área Pública)</b>	<b>Reserva para Contingência (Área Privada)</b>
<b>Fonte de Recursos (Base de Cálculo)</b>	Receita Corrente Líquida	Lucro Líquido
<b>Percentual a ser reservado</b>	A administração de cada entidade governamental deverá determinar o (%) percentual a ser utilizado	A proposta dos órgãos da administração de cada entidade deverá indicar o (%) percentual ou valor a ser reservado
<b>Limite de Constituição</b>	Não existe limitação legal imposta	Não existe limitação legal imposta

Quadro 10 – Informações sobre a Constituição das Reservas de/para Contingências: fonte de recursos(base de cál-

culo), percentual a ser reservado e limite de constituição.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir desta tabela, pode-se visualizar, no que toca à fonte de recursos, que a reserva de contingência possui a Receita Corrente Líquida e a reserva para contingência, o Lucro Líquido. Concernente ao percentual a ser alocado, em ambas as reservas, está a cargo da administração da entidade efetuar a “proposta deste”, no caso da área privada, bem como a “determinação deste”, para o caso da área pública.

A respeito da fonte de recursos da área privada ser o lucro líquido, vale a pena comentar que esta base trata-se do valor do resultado após as referidas confrontações entre as receitas e despesas, como também, após as deduções de imposto de renda e contribuição social. Sendo assim, trata-se do valor disponível para os sócios ou acionistas, que, por sua vez, podem decidir qual será a parcela deste valor que será distribuída aos sócios na forma de dividendos, e qual parcela ficará retida na empresa.

Pode-se entender que, a partir da opção da administração de qual o percentual a ser retido e para qual tipo de reserva, tem-se uma idéia do perfil administrativo existente em determinada entidade, pois, dependendo de quanto deste percentual será retido a título de reserva de contingência, por exemplo, é possível ter uma base do quanto a administração desta entidade está buscando salvaguardar o seu patrimônio.

Sobre o limite de constituição, em ambos os casos, ele não é imposto. No que tange respeito à área privada, de acordo com determinação legal, a proposta dos órgãos da administração deverá indicar a causa da perda prevista e justificar, com as razões de prudência que a recomendem, a constituição da reserva.

Pode-se compreender que o objetivo desta exigência seja no sentido de haver o devido planejamento por parte da administração no momento de se constituir esta reserva, prevenindo, por exemplo, a ocorrência de ocorrência de se reservar um valor muito inferior às

prováveis perdas previstas e, desta forma, perder a oportunidade de melhor salvaguardar o patrimônio da entidade (uma vez que haja a disponibilidade de recursos para isso).

Por outro lado pode acontecer, ainda, de ser resguardado um valor muito superior à situação de provável perda, fazendo com que este valor permaneça, durante o período, à disposição da entidade para fazer frente à situação de possível necessidade, quando poderia ser investido por ela de outra forma. Considerando-se que, caso o fosse, talvez pudesse servir melhor aos interesses da referida entidade. Outra possibilidade seria a de que este valor fosse distribuído aos sócios ou acionistas sob a forma de dividendos.

O quadro exposto na seqüência trata de outras informações relevantes sobre as reservas aqui focalizadas:

	<b>Reserva de Contingência (Área Pública)</b>	<b>Reserva para Contingência (Área Privada)</b>
<b>Definição</b>	Importância separada no orçamento para uso durante determinado exercício, em função da possibilidade de ocorrência de necessidades imperiosas imprevistas que possam acontecer durante a execução orçamentária.	É uma importância separada no Balanço para utilização em exercício(s) futuro(s), em função da expectativa de ocorrência de perdas futuras tidas como possíveis de ocorrer para as quais se possa estimar o valor.
<b>Objetivo ou Finalidade</b>	Proporcionar a execução de alguma ação do governo durante o período.	Proporcionar à empresa suportar possíveis perdas futuras, bem como equilibrar prováveis flutuações de lucros e respectivas distribuições de dividendos.
<b>Opções de uso e alguns exemplos</b>	Pode ser utilizada para abertura de crédito adicional (observando-se as disposições legais pertinentes), para suprir passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais não previstos que possam ocorrer na execução do orçamento.	Pode ser usada como fonte de recursos para equilibrar possível diminuição de lucro futuro (gerenciar o lucro de próximos períodos). Dentre outros, seguem alguns exemplos de utilização: empresas agrícolas ou pecuárias, devido a geadas, granizos, etc., ainda em empresas que possuem suas instalações ou estoques em locais de enchentes, inundações, etc.

Quadro 11 – Outras Informações sobre as Reservas de/para Contingências: definição, objetivo ou finalidade, forma de obtenção e opções de uso.

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a apresentação da Tabela 3, é possível compreender que, no que diz respeito à definição, ambas são definidas como uma importância separada no orçamento (área pública) e balanço (área privada) para auxiliar a administração a suportar um momento de possível dificuldade financeira. Como já descrito no início deste estudo, tal dificuldade poderá advir de situações previsíveis, em que, embora não se tenha a certeza de que irão ocorrer, mesmo

assim, se tem o conhecimento antecipado da possibilidade de acontecer, como, por exemplo: uma ação trabalhista para a qual a entidade saiba que existe muito pouca chance de êxito.

O objetivo ou finalidade de sua constituição, em relação à área pública, é o de possibilitar a execução de alguma ação do governo durante o exercício. No caso da área privada, esta reserva permite à empresa o suporte financeiro a possíveis perdas futuras, proporcionando maior equilíbrio nas flutuações de lucros e respectivas distribuições de dividendos. É possível entender que a sua existência possui uma função bastante relevante, já que pode ajudar a planejar o futuro orçamentário e financeiro das entidades.

Em relação às opções de uso, percebe-se que, na área pública, desde que seguidas as determinações legais pertinentes, sua utilização é ampla. Em princípio, eram contempladas com estes recursos as despesas correntes. Posteriormente, os referidos recursos passaram a ser utilizados para a abertura de créditos suplementares, e alguns anos depois, para a abertura de créditos adicionais.

Quando de sua instituição, esta reserva era utilizada, na prática, com o objetivo especial de suprir as despesas de pessoal existentes no âmbito do Governo Federal. Anos depois, começou a ser efetuada de forma mais diversificada, e, atualmente, poderá ser utilizada para a cobertura de qualquer crédito adicional, conforme legislação em vigor, por não existirem recursos para fazer frente às mesmas, ou ainda, que não possuam autorização, quando então, já estariam inclusas no orçamento.

No caso da área privada, embora existam muitas situações em que esta poderá ser utilizada, nota-se que sua utilização é um pouco mais restrita, devendo ser usada para atender aquelas necessidades que possuem as características específicas para as quais é constituída tal tipo de reserva.

De acordo com a Tabela 3, sua constituição serve, então, como fonte de recursos para equilibrar possível diminuição de lucro futuro, em virtude de perda tida como de ocorrência provável, quando o valor desta for possível de ser estimado. Consegue contrabalançar possíveis flutuações tanto de lucros, quanto de respectivas distribuições de dividendos. Sua adoção tem maior aplicabilidade em casos nos quais se tenha certa capacidade de previsão de que ocorrerão perdas de forma cíclica.

No próximo item, será dado início à construção do modelo.

## 4.2 CONSTRUÇÃO DO MODELO

Este item apresenta a proposta de um modelo multicritério para avaliar e selecionar os projetos e/ou necessidades que serão contemplados pela Reserva de Orçamento de Contingências (ROC) da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Primeiramente, expõe-se sobre o entendimento que se buscou construir a respeito do contexto no qual o problema estudado se encontrava. A seguir, são descritos os procedimentos metodológicos para a construção do modelo utilizando-se a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão – Construtivista (MCDA-C). Foram seguidas as etapas exibidas no item 3.3.1.1.

### 4.2.1 Contexto Decisório

O contexto decisório que envolve a presente pesquisa é gerencial, pois esta reserva é constituída na UDESC dentro deste contexto e com o objetivo de proporcionar a cobertura de situações imprevisíveis, tais como: catástrofes naturais. Contudo, em caso de não utilização para tal fim, poderá ser usada para suprir outras carências orçamentárias que possam ocorrer durante o período.

Levando em conta que a previsão orçamentária geral da instituição é realizada uma vez ao ano, pode-se imaginar que poderão ocorrer situações imprevisíveis ou mesmo imprevistas, no momento de execução do orçamento, evidenciando assim a importância de sua constituição.

Quanto ao volume de recursos envolvidos na distribuição da ROC, no ano de 2007, este correspondeu a 7,5% (sete vírgula cinco por cento) do orçamento total da UDESC, o qual, conforme Lei Estadual n.º 13.969, de 22 de janeiro de 2007, totalizou o valor estimado de R\$141.330.000,00 (cento e quarenta e um milhões, trezentos e trinta mil reais) para este ano. Desta forma, pode-se constatar que o montante envolvido nas operações da ROC tenha sido de aproximadamente R\$ 10.599.750,00 (dez milhões, quinhentos e noventa e nove mil, setecentos e cinquenta reais) neste ano.

Como mencionado acima, os recursos desta reserva são separados dos demais recursos orçamentários e retidos no departamento de gerência orçamentária apenas em nível gerencial.

Sendo assim, no referido ano, tais recursos corresponderam a 7,5% (sete vírgula cinco por cento). Todavia, não quer dizer que em anos posteriores este percentual será o mesmo, podendo haver alteração para mais ou para menos, dependendo do entendimento da administração da instituição, que toma tal decisão juntamente com o gerente orçamentário da instituição, bem como, com os seus diretores de centro.

Pode-se dizer que a citada variação traz grande responsabilidade para quem gerencia esta reserva, pois, para o caso de este percentual ser diminuído, o cuidado na sua distribuição ocorrerá especialmente em função de existirem poucos recursos disponíveis. Se, por acaso, ocorrer o contrário, e este percentual for aumentado, então, o volume de recursos públicos será maior, e com isso, deverá haver também responsabilidade no seu gerenciamento para evitar desperdícios.

A competência da administração desta reserva é do gerente orçamentário, que, tendo em vista melhorar a forma de utilização de tais recursos, entendeu que o desenvolvimento de critérios formais de distribuição da ROC poderia auxiliar a análise e a aprovação dos pedidos de orçamento, já que não existia, até então, nenhum critério formalizado para auxiliar neste processo.

Entender que o objetivo principal deste estudo de caso tenha sido o de construir um modelo multicritério em que estivessem explicitados os critérios de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC da UDESC. Foi identificada a importância de se buscar uma melhor compreensão sobre o que é importante para a distribuição da ROC segundo o entendimento do gerente orçamentário. Por meio deste entendimento, seria possível a identificação e formalização dos critérios de alocação de recursos.

No que se refere aos objetivos secundários, uma vez existindo critérios formalizados para justificar a concessão ou não dos recursos para os atores envolvidos, pode-se justificar as ações do decisor de forma clara e transparente. Tal formalização proporciona, ainda, uma melhor avaliação dos critérios e do desempenho de cada processo avaliado, possibilitando ações que melhorem tal desempenho.

Para alcançar estes objetivos, o método escolhido foi a construção de um modelo multicritério, utilizando a Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C), pelo fato de tratar-se de um problema complexo envolvendo múltiplas variáveis, no qual a pessoa responsável (gerente orçamentário) não possuía uma visão clara do contexto.

Desta forma, entendeu-se que esta metodologia fosse a mais adequada para a abordagem do problema, pelo objetivo ser o de melhorar o entendimento sobre o mesmo, e

ainda, de sua capacidade de considerar vários aspectos do processo decisório. No item a seguir, inicia-se a fase de estruturação do problema estudado.

#### 4.2.2 Fase de Estruturação

Na fase de estruturação, o problema aqui estudado encontra-se, na seqüência, estruturado e organizado com vistas a desenvolver uma compreensão sobre o mesmo, de tal maneira a uniformizar o conhecimento. Almejou-se também, neste momento, reconhecer os aspectos considerados relevantes para a distribuição da ROC segundo o entendimento do gerente orçamentário da instituição, com vistas a identificar critérios.

Para iniciar esta fase, é efetuada uma caracterização da instituição objeto deste estudo. Em seguida, é descrito o problema, identificando-se os atores envolvidos no processo. As demais etapas da fase de estruturação do modelo seguem aquelas definidas pela MCDA-C, as quais são também expostas na seqüência deste item.

##### 4.2.2.1 Caracterização da Instituição

A Faculdade de Educação, objeto deste estudo, foi fundada em 08 de maio de 1963 pela Lei n.º 3.191, na capital do Estado de Santa Catarina. Em 20 de maio de 1965, pelo Decreto n.º SE 2.802, passou a se chamar Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, incorporando as escolas superiores existentes, possuindo jurisdição em todo o território catarinense, com sede e foro na cidade de Florianópolis.

O objetivo desta alteração foi o de que o Governo do Estado de Santa Catarina, inspirado na Doutrina da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), desejou conceber uma instituição vocacionada à preparação dos recursos humanos necessários ao seu desenvolvimento integral e integrado. Segundo o entendimento deste Governo, tal carência era um dos fatores limitantes à dinamização do processo de desenvolvimento do referido Estado (PLANO 20 UDESC).

Pode-se compreender então que, com a sua criação, o Governo objetivou que sua missão fosse a de preparar os recursos humanos que auxiliariam no processo de promoção do desenvolvimento deste Estado. Ainda em 1965, tomando por base o artigo 79 da Lei n.º

4.024/61 e o Parecer do Conselho Estadual de Educação, por meio do Decreto n.º SE 3.354/65, foi aprovado o Estatuto da UDESC pelo Governo do Estado.

Já em 1990, por meio da Lei n.º 8.092, de 01 de outubro, a instituição transformou-se em Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), sendo dotada de Personalidade Jurídica de Direito Público. Por de ser uma fundação pública constituída e mantida pelo Estado, possui dependência administrativa estadual.

No ano de 2006, visando adequar o seu Estatuto aos princípios e finalidades determinados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394/96 (LDB), foi aprovado o novo Estatuto da UDESC mediante o Decreto n.º 4.184, de 06 de abril desse ano, sendo regida por este e pela legislação que lhe for aplicável.

A UDESC é, portanto, uma instituição pública de educação em âmbito estadual, sem fins lucrativos, com prazo de duração indeterminado e, como tal, é mantida pelo Estado e vinculada à Secretaria de Educação. Possui patrimônio e receita próprios, bem como, goza de autonomia didático-científica, administrativa, gestão financeira, pedagógica, disciplinar e patrimonial. Deve observar a organização sistêmica estadual naquilo que lhe for aplicável. Como pessoa jurídica própria que é, goza do princípio constitucional da autonomia universitária.

Obedece, dentre outros, ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme o artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil e os artigos 168 e 169 da Constituição do Estado de Santa Catarina. Devido a sua origem, compreende parte do sistema estadual de ensino superior, cujo órgão regulador é o Conselho Estadual de Educação. É membro nato da Associação Catarinense das Fundações Educacionais de Santa Catarina (ACAFE).

A seguir, apresenta-se uma figura com a evolução histórica desta universidade desde a década de 1960 até a década de 2000.

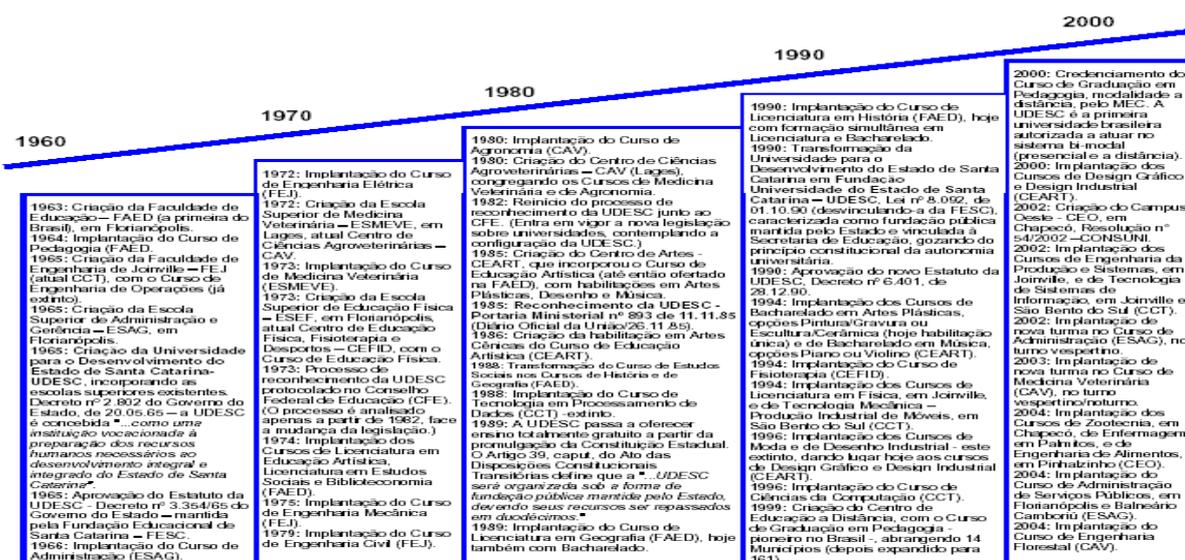


Figura 4 - Evolução Histórica da UDESC

Fonte: Plano 20 da Universidade

Tem-se abaixo um quadro com todos os Centros/Campus existentes atualmente na UDESC:

Nome do Centro ou Campus	Sigla de Identificação	Cidade
Centro de Artes	CEART	Florianópolis
Centro de Educação a Distância	CEAD	
Centro de Ciências Humanas e da Educação	CCE (FAED)	
Centro de Ciências da Saúde e do Esporte	CEFID	
Centro de Ciências da Administração e Sócio-Econômicas	ESAG	Florianópolis e Balneário Camboriú.
Centro de Ciências Tecnológicas	CCT (FEJ)	Joinville
Centro de Ciências Agroveteminárias	CAV	Lages
Centro de Educação Superior do Oeste	CEO	Chapecó, Palmitos e Pinhalzinho.
Centro de Educação do Planalto Norte	CEPLAN	São Bento do Sul
Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí	CEAVI	Ibarama.

Quadro 12 - Centros/Campus Existentes Atualmente na Udesc.

Fonte: Dados da pesquisa

Faz-se necessário comentar sobre a existência da Reitoria, que é o centro administrativo desta Universidade, como também sobre o fato de estar sendo criado um novo centro/campus, o qual terá sua sede na cidade de Laguna, contudo, atualmente sua criação não está totalmente consolidada.

No que diz respeito aos cursos da UDESC, foram criados ao longo de suas quatro décadas de existência. Por volta de 1965, implantavam-se os três primeiros cursos, quais

sejam: Pedagogia, em 1963, na CCE-FAED em Florianópolis; Administração, no ano de 1965, na ESAG também em Florianópolis; e Engenharia de Operações, em 1965, na CCT-FEJ na cidade de Joinville.

Em 1985, funcionava um total de 15 cursos, sendo que, em 2005, já eram 32, tendo sido registrada a maior expansão de cursos no CCT-FEJ na cidade de Joinville e no CEART em Florianópolis. No gráfico a seguir, pode-se ter uma idéia da evolução do volume dos cursos ao longo do tempo:

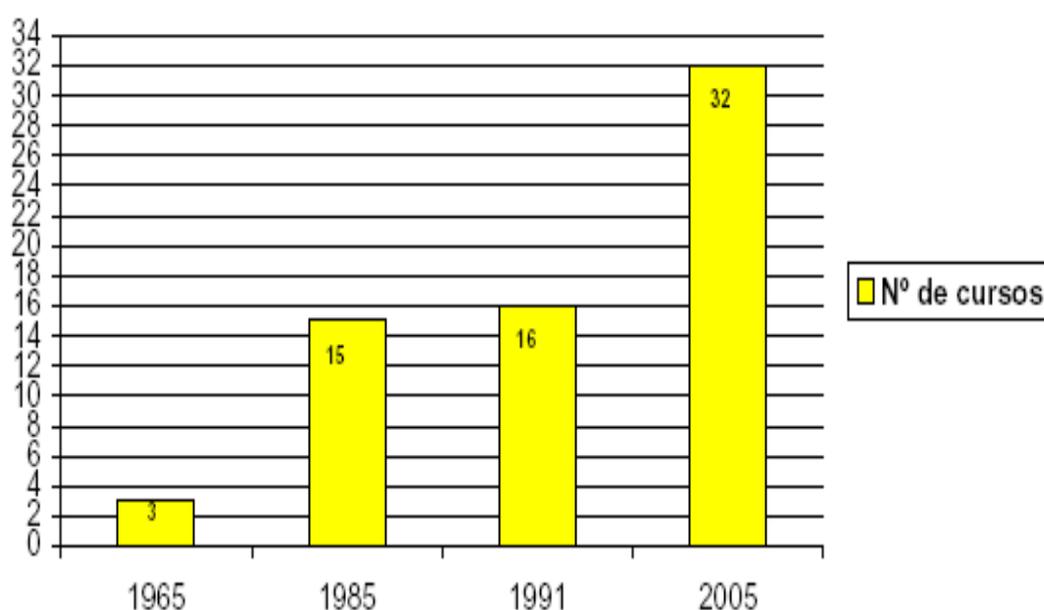


Gráfico 1 - Número de Cursos Implantados em Períodos Diferenciados na História da UDESC  
Fonte: Plano 20 da Universidade

Desde a sua constituição como universidade no ano de 1965, esta foi concebida como sendo multicampi, estando hoje presente nas seguintes regiões do Estado: Norte/Nordeste (CCT-FEJ - Joinville e CEPLAN - São Bento do Sul), Planalto Serrano (CAV - Lajes), Oeste (CEO - Chapecó - com extensão em Palmitos e Pinhalzinho), região do Alto Vale do Itajaí (CEAVI - Ibirama) e capital do Estado (CEART/CEAD/CCE-FAED/CEFID/ESAG - Florianópolis), além da cidade de Balneário Camboriú (extensão da ESAG de Florianópolis). Como já mencionado, no ano de 2005, era oferecido um total de 32 (trinta e dois) cursos de graduação, representando 1186 (um mil, cento e oitenta e seis) vagas iniciais e 08 cursos de mestrado aprovados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), desenvolvendo, desta forma, a cultura, ciência e tecnologia em regiões distintas.

No quadro a seguir constam os centros e seus respectivos cursos de graduação e pós-graduação existentes em 2008 na UDESC:

<b>Centro</b>	<b>Cursos de Graduação</b>	<b>Cursos de Pós-graduação (Mestrado)</b>
CEART	- Artes Cênicas - Artes Plásticas - Design Gráfico e Industrial - Moda e Estilismo - Música	- Artes Visuais - Teatro - Música
CEAD	Pedagogia a distância com habilitações em: - Magistério das Séries Iniciais do Ensino Fundamental - Magistério da Educação Infantil - Gestão Educacional.	
CCE (FAED)	- Biblioteconomia - Geografia - História - Pedagogia	- Educação - Educação e Cultura - História - Planejamento Territorial e Desenvolvimento Sócio-ambiental
CEFID	- Educação Física - Fisioterapia	- Ciências do Movimento Humano
ESAG	- Administração Empresarial - Administração de Serviços Públicos - Ciências Econômicas	- Administração (Profissional)
CCT (FEJ)	- Ciência da Computação - Engenharia Civil - Engenharia Elétrica - Engenharia Mecânica - Engenharia de Produção e Sistemas - Licenciatura em Física - Tecnologia em Sistemas de Informação	- Engenharia Elétrica - Engenharia de Materiais - Física
CAV	- Agronomia - Medicina Veterinária - Engenharia Florestal - Engenharia Ambiental	- Manejo do Solo - Ciência Animal - Produção Vegetal
CEO	- Enfermagem - Engenharia de Alimentos - Zootecnia	
CEPLAN	- Tecnologia em Sistemas de Informação - Sistemas de Informação - Tecnologia Mecânica – Produção Industrial de Móveis	
CEAVI	- Ciências Contábeis - Sistemas de Informação	

Quadro 13 - Cursos Oferecidos Atualmente na UDESC.

Fonte: Dados da pesquisa

São oferecidos também vários cursos de especialização e sequenciais, os quais não se encontram na tabela acima, sendo oferecido ainda um curso de doutorado em Manejo do Solo no Campus da cidade de Lages, que também não está na referida tabela.

Para que seja possível conhecer um pouco sobre a diversificação econômica regional e a representatividade de cada complexo industrial na economia catarinense, com a UDESC representando o Estado como a instituição vocacionada à preparação dos recursos humanos

necessários ao desenvolvimento deste (conforme mencionado no início deste item), exibe-se, a seguir, uma figura dos complexos industriais existentes em cada região.

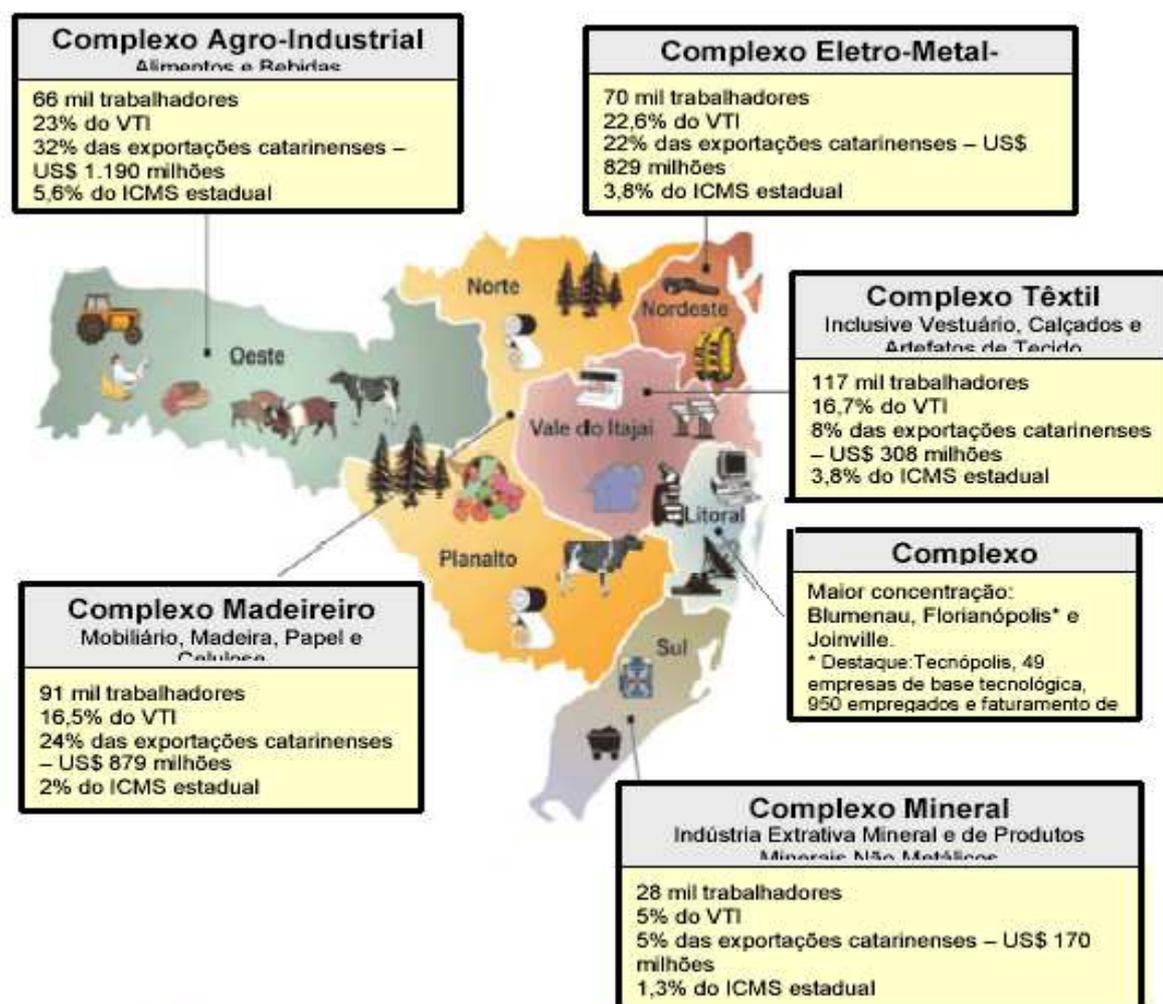


Figura 5 - Complexos Industriais Existentes no Estado de Santa Catarina por Região  
 Fonte: Plano 20 da UDESC

Pode-se visualizar, a partir do mapa exposto, que no Estado de Santa Catarina existem diversos complexos industriais, e estes esperam o comprometimento da UDESC a cerca da formação de quadros técnicos de qualidade, necessários para o atendimento da demanda social e econômica, principalmente na capacitação da instituição para a criação e absorção de novas tecnologias. Pode-se dizer que é lançado um desafio pelo atual Governo do Estado à UDESC, em função da política de regionalização que este vem adotando, estabelecendo bases de um modelo de gestão pública descentralizada, exigindo, assim, desta forma dos agentes sociais, a adoção de políticas de interiorização de sua ação. (PLANO 20 DA UDESC).

Conforme pode ser visto, muitos são os desafios enfrentados pela UDESC, pois o contexto no qual ela se encontra inserida é bastante diversificado e a sua missão perante o

Estado é a de contribuir para a geração dos recursos humanos necessários para o seu desenvolvimento. Vale lembrar que a referida instituição está presente em quase todas as regiões do Estado. Observando-se a localização de cada Centro/Campus da referida instituição, bem como os cursos que são ofertados em cada um deles, observa-se que estão de acordo com as necessidades regionais existentes.

No item que segue, será feita uma descrição sobre o problema estudado.

#### *4.2.2.2 Descrição do Problema*

A reserva de orçamento de contingências da UDESC importou, no ano de 2007, o equivalente a 7,5% (sete vírgula cinco por cento) do orçamento total desta instituição, e atualmente inexistem critérios formalizados de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades que apóiem ou orientem o gerente orçamentário quanto à distribuição de tais recursos orçamentários. Assim, o presente estudo focalizou os critérios utilizados nesta distribuição.

A seguir, serão definidos os atores envolvidos no contexto decisório.

#### *4.2.2.3 Identificação dos Atores*

De acordo com a MCDA-C, a maior parte dos processos decisórios ocorre com a participação ou a influência direta ou indireta de diversos indivíduos, os quais são identificados como atores, sendo que estas influências devem ser consideradas durante tais processos.

Existem duas divisões de atores, os intervenientes e os agidos. No caso da primeira divisão, são aqueles indivíduos que atuam diretamente no processo decisório com o objetivo de que seus sistemas de valores prevaleçam. Já os agidos trata-se aqui dos atores que irão sofrer as conseqüências das decisões tomadas. Estes últimos podem exercer pressões sobre os intervenientes no sentido de suas expectativas serem atendidas, participando do processo decisório, portanto, de forma indireta apenas. É preciso comentar que, de acordo com os

autores supracitados, os intervenientes podem ser separados em três tipos, os decisores, os representantes e o facilitador (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

No que diz respeito ao decisor, é a pessoa que tem formalmente ou moralmente o poder de decisão, ou seja, que efetivamente decide sobre o problema em questão. Já o representante é ator encarregado pelo decisor de o representar no processo de apoio à decisão. No caso do facilitador, este possui a função de facilitar e apoiar o processo decisório utilizando-se de ferramentas construídas com tal objetivo.

Para uma compreensão do referido sistema, será apresentada a seguir uma figura que melhor ilustra esta questão.

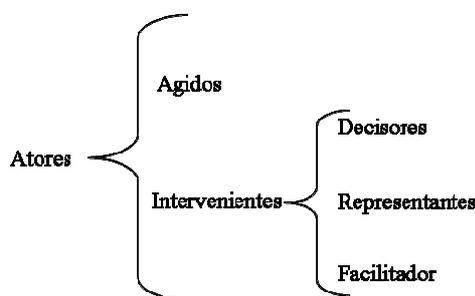


Figura 6 - Subsistema de Atores  
Fonte: Ensslin, Montibeller Neto, Noronha (2001, p.19).

No contexto ora estudado, foram identificados os seguintes atores:

- **Decisor:** gerente orçamentário;
- **Representantes:** Reitor, Vice-Reitor, Pró-Reitores e Diretores de Centros;
- **Facilitadora:** a autora deste estudo;
- **Agidos:** comunidade acadêmica (professores, técnicos e alunos).

Os atores acima identificados podem ser representados por uma forma pictórica, como pode ser visto na figura na seqüência:

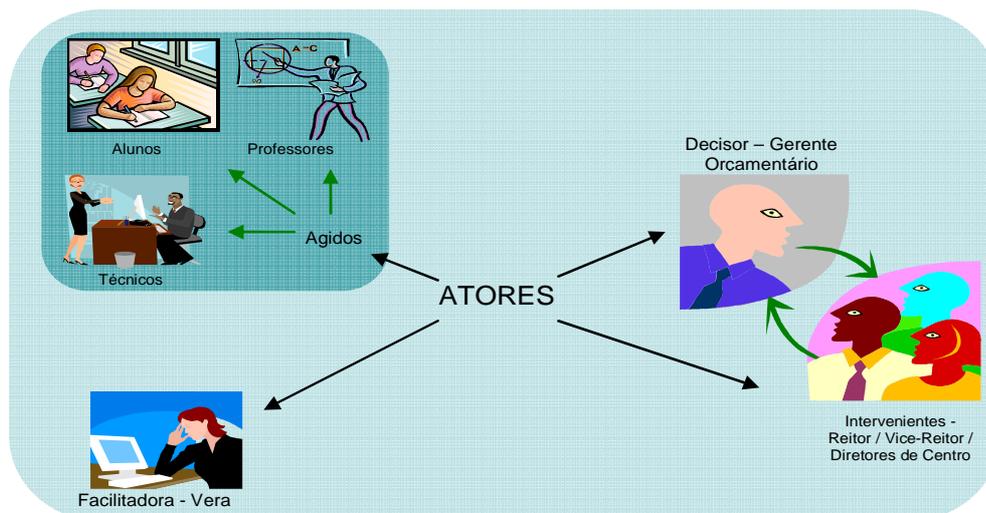


Figura 7 - Representação Pictórica do Subsistema de Atores  
 Fonte: Dados da pesquisa

No item a seguir, será feita uma caracterização da discrepância existente.

#### 4.2.2.4 Caracterização da Discrepância

Para se obter um melhor entendimento sobre a discrepância existente, apresentam-se alguns questionamentos seguidos de respectivas respostas.

a) Quem é o dono da insatisfação?

Resposta: O gerente orçamentário.

b) Qual a performance atual?

Resposta: Atualmente, não existem critérios formalizados de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades, que apoiem ou orientem tal processo de forma sistemática e permanente. Até o início do estudo, nenhuma atividade de apoio a este processo havia sido desenvolvida.

c) Qual a performance desejada?

Resposta: Construir um modelo em que estejam explicitados os critérios de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades do decisor, no qual se definam

os critérios de prioridades por escala, de forma transparente, objetivando dar ciência de tal instrumento a todas as pessoas que pleiteiam estes recursos.

d) O que ocorrerá se nada for feito?

Resposta: A aplicação deste recurso continuará sendo efetuada de forma não transparente, e ainda, os critérios utilizados poderão não ser os mais justos.

e) As expectativas são realistas?

Resposta: Sim, considerando que a construção do modelo poderá melhor explicitar os critérios comentados, possibilitando maior transparência ao processo.

O próximo item aborda a relevância do problema ora estudado.

#### *4.2.2.5 Relevância do Problema*

A distribuição orçamentária, como já comentado, é um processo complexo, e este é considerado como atividade central para a instituição estudada, uma vez que as necessidades de aplicação dos recursos orçamentários são muitas. Por esta IPES tratar-se de uma instituição multicampi presente em várias regiões do Estado de Santa Catarina, pode-se perceber que o contexto no qual ela está inserida é bastante diversificado, o que faz com que aumentem as dificuldades no momento da alocação dos recursos.

Pode-se dizer então que toda esta complexidade também se estende à distribuição da ROC. No item de contexto decisório, pode-se constatar que o montante envolvido nestas operações corresponde ao valor estimado, para o ano de 2007, de R\$10.599.750,00 (dez milhões, quinhentos e noventa e nove mil, setecentos e cinquenta reais), tratando-se, portanto, de um valor bastante relevante para a instituição estudada.

Assim, a importância de se buscar entendimento sobre tal questão para a instituição está definida na necessidade de se possuir um instrumento com critérios previamente estabelecidos, os quais deverão ter como prioridade o senso de justiça aos atores envolvidos e que tal instrumento possa avaliar a performance de cada projeto encaminhado para análise.

Esse entendimento é relevante para o gerente orçamentário (decisor), visto que cria um ambiente de tranquilidade na tomada de decisão, pois na medida em que se tenham

parâmetros definidos, o risco de se tomar qualquer medida injusta em relação aos atores envolvidos diminui consideravelmente.

Quanto aos demais atores, é importante a existência de tais critérios, bem como de um instrumento que os evidencie, uma vez que possibilita que o processo seja mais transparente, e cria uma metodologia isenta, em princípio, de ações externas (levando-se em conta que o Governo pode intervir no Orçamento da Instituição solicitando devolução deste) e de outras variáveis que poderiam modificar a lógica da aplicabilidade da ação inicial.

Portanto, entendeu-se que, a partir da construção de um modelo que explicitasse os critérios de avaliação e seleção dos projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC da UDESC, o qual tomasse por base os critérios entendidos como importantes pelo gerente orçamentário (decisor), faria com que ele tivesse ao seu dispor um instrumento que iria apoiar as suas decisões.

A partir do exposto e levando-se em conta especialmente o fato de o montante envolvido tratar-se de um valor bastante significativo, ainda, para que seja possível aumentar o entendimento sobre o assunto, foi proposta a construção de um modelo multicritério de avaliação e seleção dos projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC da UDESC, a ser utilizado pelo seu gerente orçamentário, com o propósito de sanar a discrepância ora existente. Durante a construção do modelo, pretendeu-se identificar os critérios de distribuição de ROC existentes, como também identificar outros critérios possíveis para a sua realização.

No item que segue, será definido um rótulo para o problema.

#### *4.2.2.6 Rótulo do Problema*

A definição do rótulo do problema é necessária pelo fato de este possuir a função de delimitar o contexto decisório. O facilitador deverá então, mediante entrevistas com o decisor, identificar qual o rótulo mais adequado para a descrição do problema, segundo o entendimento deste (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

No presente estudo, o rótulo foi definido como: “Avaliar e selecionar os projetos que serão contemplados pela reserva de orçamento de contingências (ROC) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)”.

Encontram-se, a seguir, os passos seguidos durante a realização das entrevistas.

#### 4.2.2.7 Plano de Entrevista

Em decorrência de ser a MCDA-C uma metodologia desenvolvida para apoiar decisões, esta ajuda o decisor a melhor entender o seu problema por meio de interações e investigações. Assim sendo, para que fosse possível iniciar o levantamento de dados, foram realizadas várias entrevistas com o decisor utilizando-se de *brainstorming* para identificar quais eram os elementos primários de avaliação (EPA's), segundo o entendimento deste, tais elementos serão comentados na seqüência no texto.

A entrevista inicial foi registrada por um gravador, sendo que, a pedido do decisor, os demais encontros não foram gravados. Abaixo, relacionam-se os passos que foram seguidos durante as entrevistas:

- a) a primeira entrevista teve duração de 30 minutos, sendo solicitado ao decisor que expressasse suas preocupações a respeito do contexto;
- b) em seguida, a facilitadora efetuou a transcrição da entrevista para a identificação dos EPA's;
- c) no segundo encontro, a facilitadora entregou ao decisor os primeiros EPA's identificados para que ele os legitimasse. Após análise e legitimação de cada um dos EPA's, o decisor optou por incluir novos EPA's;
- d) esta etapa fora repetida mais um vez em uma terceira entrevista;
- e) à partir deste último encontro, a facilitadora, após realizar os referidos ajustes necessários nos EPA's, buscou identificar quais eram as possíveis áreas de preocupação existentes, bem como agrupou-as;
- f) na quarta entrevista, o decisor legitimou os EPA's, as áreas de preocupação identificadas e o seu agrupamento.

Pode-se perceber, com base no relato realizado sobre as entrevistas, que fora iniciado um processo denominado de identificação dos EPA's, tal processo será comentado no item a seguir. No que diz respeito à questão da identificação das áreas de preocupação, assim como ao seu agrupamento, ambas as situações serão comentadas em item próprio.

#### 4.2.2.8 Identificação dos Elementos Primários de Avaliação

A partir das entrevistas, fora iniciado o momento de identificação dos Elementos Primários de Avaliação (EPA's), os quais, para Bana e Costa (apud ENSSLIN et al, 2001, p.79), “[...] são constituídos de objetivos, metas, valores dos decisores, bem como de ações, opções e alternativas.” Podem ser definidos ainda como sendo valores, propriedades factuais de um objeto e objetivos de um dado ambiente, que são importantes para um decisor (ENSSLIN, notas de aula).

Durante a realização das entrevistas, identificaram-se inicialmente 74 EPAS. O quadro abaixo apresenta os 10 (dez) primeiros EPA's do modelo. A lista completa de EPAS identificados encontra-se no Apêndice A.

<b>EPA</b>	<b>Descrição</b>
1	Transparência das Informações
2	Acesso às Informações
3	Aprovações Internas do Projeto
4	Minimização de Necessidades de Demanda
5	Solicitação Tempestiva
6	Consideração de Aspectos Sociais
7	Disponibilidade Orçamentária (DO)
8	Grau ou Coeficiente de Gravidade
9	Utilização Imediata
10	Análise do Planejamento do Orçamento Geral (OG)

Quadro 14 - Os dez primeiros EPAS identificados

Fonte: Dados da pesquisa

Os EPAS anteriormente expostos, bem como todos os demais, foram legitimados com o decisor objetivando verificar se estes representavam as suas opiniões e sistema de valores. A partir deste momento, iniciou-se a etapa de construção dos conceitos, a qual será descrita na seqüência.

#### 4.2.2.9 Construção dos Conceitos

Nesta etapa, tomam-se por base os EPA's identificados e, a partir daí, busca-se construir os respectivos rótulos dos conceitos de tal forma a orientá-los para a ação, utilizando-se de frases curtas, porém, evitando-se abreviar o que foi dito pelo decisor. Em tal momento, é necessário utilizar-se de verbos no infinitivo, tais como: disponibilizar, ser, verificar, viabilizar, etc. Com esta atitude, obtém-se o primeiro pólo do conceito, sendo que o sentido deste baseia-se em parte na ação que ele sugere (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

A seguir, o facilitador deve questionar o decisor sobre o oposto psicológico de cada conceito, ou seja, trata-se aqui de verificar, sob a ótica do decisor, qual será o oposto ao primeiro pólo do conceito. No que se refere aos dois pólos, estes deverão estar separados por '...' o que significa 'ao invés de' (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001). Na concepção de Eden et al, formulada em 1983 (apud ENSSLIN, 2001), trata-se de uma questão importante, pois proporciona evidenciar o contraste entre os dois pólos.

Pode-se compreender com isso que cada conceito é uma ação. Observa-se que, durante este processo de construção, é preciso procurar identificar qual é a idéia que o decisor tem sobre o EPA para o qual está sendo construído o respectivo conceito, isto é, qual o objetivo subjacente a este EPA. Assim sendo, o processo deve ser feito individualmente EPA a EPA. Deve-se solicitar ao decisor que explicita o que ele considera como desempenho melhor possível, bom, ruim e pior possível (ainda aceitável), e a performance atual (*Status Quo*), a fim de entender a sua direção de preferência. Com base nestes questionamentos, será possível identificar quase que exaustivamente o que o decisor pensa sobre o referido EPA (ENSSLIN, notas de aula).

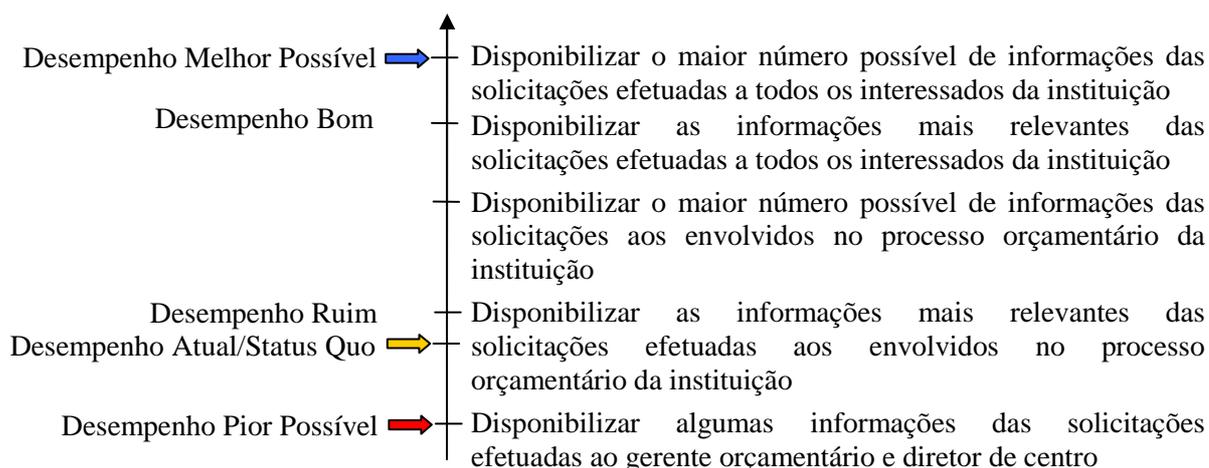
O decisor deverá, para cada conceito, identificar a intensidade com que deseja o desempenho melhor possível para este. A partir desta intensidade, o facilitador encontrará um verbo a ser usado na construção do modelo que explicita a opinião do decisor, o que deverá ser realizado também de forma individual.

A figura a seguir, proporciona uma melhor visualização sobre a construção do Conceito para o EPA 1.

## EPA: Transparência das Informações

Objetivo subjacente ao EPA: disponibilização de informações sobre as solicitações efetuadas aos interessados da instituição

Intensidade: moderada



Conceito	Descrição
C1	Disponibilizar o maior número possível de informações a todos os interessados internos e externos... disponibilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.

Figura 8 - Construção do Conceito C1

Fonte: Dados da pesquisa

O Quadro a seguir apresenta os Conceitos para os 10 primeiros EPA's.

EPA's	Pólo Presente	Oposto Psicológico
Transparência das Informações	Disponibilizar o maior número possível de informações a todos os interessados internos e externos...	Disponibilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.
Acesso às Informações	Viabilizar o acesso às informações ao maior número de interessados internos e externos...	Viabilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.
Aprovações Internas do Projeto	Ter aprovação documentada no maior número possível de instâncias...	Ter aprovação documentada no setor de obras e conselho de centro.
Minimização de Necessidades de Demanda	Ser um projeto que demande as necessidades mínimas necessárias...	Ser um projeto que demande além do necessário.
Solicitação Tempestiva	Ter os projetos no Dpto de R.O.C antes da data estabelecida...	Ter solicitação após o início do período de análise do decisor.

Consideração de Aspectos Sociais	Tratar do maior número de aspectos sociais...	Efetuar solicitação de recursos ignorando os aspectos sociais existentes.
Disponibilidade Orçamentária (DO)	Verificar a Disponibilidade Orçamentária (DO) do Orçamento para Contingências no momento de efetuar a solicitação...	Efetuar solicitações que não possuam viabilidade pela falta de verificação da DO existente.
Grau ou Coeficiente de Gravidade	Priorizar projetos com colapso ocorrido ou eminente para amenizar a gravidade...	Permitir que a gravidade afete o desempenho de atividades essenciais.
Utilização Imediata	Poder utilizar imediatamente...	Ter necessidade de manutenção.
Análise do Planejamento do Orçamento Geral (OG)	Incluir a análise efetuada do Planejamento Orçamentário do Orçamento Geral (OG) referente ao item que se está solicitando no momento de solicitação...	Solicitar recursos para itens já aprovados no OG pela falta de análise do Planejamento Orçamentário deste.

Quadro 15 - Os dez primeiros Conceitos identificados

Fonte: Dados da pesquisa

Aqui foram apresentados os 10 primeiros Conceitos, sendo que a lista completa com todos os demais é exibida no Apêndice A.

No item que segue, serão mostrados os agrupamentos de tais conceitos.

#### 4.2.2.10 Agrupamento dos Conceitos por Áreas de Preocupação

Tomando-se por base os conceitos referidos do item anterior, pode-se efetuar o agrupamento deles em áreas de afinidades, conforme as definições do decisor. Com a realização desta etapa, é possível entender melhor as preocupações deste. O quadro a seguir apresenta os conceitos agrupados em áreas de preocupação.

06	Tratar do maior número de aspectos sociais... efetuar solicitação de recursos ignorando os aspectos sociais existentes.	01	Disponibilizar o maior número possível de informações a todos os interessados internos e externos... disponibilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.
08	Priorizar projetos com colapso ocorrido ou eminente para amenizar a gravidade... permitir que a gravidade afete o desempenho de atividades essenciais.	02	Viabilizar o acesso às informações ao maior número de interessados internos e externos... viabilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.
15	Atender ao maior número de expectativas da instituição como um todo... permitir que itens de pequena importância sejam priorizados.	07	Verificar a Disponibilidade Orçamentária (DO) do Orçamento para Contingências no momento de efetuar a solicitação... efetuar solicitações que não possuam viabilidade pela falta de verificação da DO existente.
22	Produzir benefícios ao maior número de pessoas... proporcionar benefícios apenas a um número reduzido de pessoas.	10	Incluir a análise efetuada do Planejamento Orçamentário do Orçamento Geral (OG) referente ao item que se está solicitando no momento de solicitação... solicitar recursos para itens já aprovados no OG pela falta de análise do Planejamento Orçamentário deste.
33	Permitir a realização das atividades essenciais... paralisar as atividades.	11	Disponibilizar relatórios detalhados do maior número de previsões de aquisições periodicamente... possibilitar a perda da aprovação pela priorização dos projetos que contenham estes relatórios.
34	Possibilitar a continuidade da instituição... paralisar a instituição.	12	Acompanhar a Execução Orçamentária do Orçamento Geral (OG) durante todo o período de distribuição... efetuar solicitação de recursos para itens já aprovados no OG pelo não acompanhamento da execução deste.
35	Projeto já ter dispensa de licitação... projeto ter exigência de licitação.	17	Disponibilizar relatórios atualizados do maior número de previsões de aquisições periodicamente... possibilitar a perda da aprovação pela priorização dos projetos que contenham estes relatórios.
36	Tornar o processo ágil... perder a oportunidade de usufruir das vantagens propiciadas pela agilidade.	18	Disponibilizar relatório com informações do maior número de aquisições já efetuadas do item solicitado... possibilitar questionamentos quanto à necessidade de aquisição do item.
37	Possibilitar que sejam atendidas em tempo hábil as necessidades relativas a Folha de Pagamento dos Funcionários... deixar de atender.	19	Informar onde o item solicitado será utilizado... diminuir transparência do processo de aquisição.
50	Colaborar com manutenção/melhoria da infra-estrutura física... contribuir com deterioro da infra-estrutura.	20	Identificar se o item possui relação com o maior número de atividades específicas de cada centro de custo... possibilitar alocação de recursos a áreas não prioritárias pela solicitação de itens que não tenham relação com a atividade do centro de custo.
58	Proporcionar o desenvolvimento de novas tecnologias de informação... ser conivente com estagnação das tecnologias existentes.	21	Buscar informar de forma o mais detalhada possível quem efetuou a solicitação do item... diminuir transparência do processo de aquisição.
59	Buscar promover desenvolvimento humano... deixar de contribuir com sua missão na sociedade.	23	Buscar desenvolver o maior grau de planejamento... permitir que a falta de planejamento possibilite alocação de recursos a áreas não prioritárias.
60	Ter o maior volume de comunidade acadêmica beneficiada... beneficiar apenas parte da comunidade acadêmica.	26	Manter relatório o mais atualizado possível das necessidades futuras da infra-estrutura existente... efetuar solicitações de itens que atendam apenas necessidades presentes.
61	Proporcionar benefício à sociedade no mais curto prazo possível... proporcionar benefício a longo prazo à sociedade.	27	Buscar efetuar planejamento de possíveis necessidades futuras com instalações... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento das necessidades futuras com instalações.
62	Possuir característica de evento de caráter emergencial de Folha de Pagamento que possibilite a utilização dos recursos da ROC para pagamento desta situação emergencial... permitir questionamentos quanto ao caráter emergencial.	28	Buscar efetuar planejamento de médio e longo prazo para crescimento do centro dentro dos objetivos estratégicos da instituição... permitir alocação de orçamento a áreas não prioritárias pela falta de planejamento adequado aos objetivos estratégicos da instituição.
67	Possibilitar que situações emergenciais sejam priorizadas... atender situações que afetem questões operacionais da Instituição.	29	Buscar manter planejamento de médio e longo prazo atualizado... permitir alocação de orçamento a áreas não prioritárias pela falta de atualização do planejamento.
69	Estimular a produção científica... ser conivente com estagnação científica.	30	Constar em relatório das previsões das aquisições necessárias o item solicitado... diminuir a possibilidade de aprovação devido a falta de previsibilidade (planejamento).
70	Auxiliar na ampliação da infra-estrutura física para beneficiar o maior número de pessoas... ampliar a infra-estrutura beneficiando poucas pessoas.	31	Possuir relatório o mais atualizado possível do maior número de previsões de aquisições a serem efetuadas... possibilitar solicitações inadequadas por não dispor de relatório atualizado de previsão das aquisições necessárias.
71	Colaborar com expansão/readequação na infra-estrutura física para o maior número de pessoas... expandir/readequar a infra-estrutura de poucas pessoas.	38	Ter planilha de custo de aquisição o mais atualizada possível de acordo com valor de mercado do item solicitado... efetuar estimativa de custo de aquisição com valores incorretos em função da falta de planilha de custo atualizada.
72	Colaborar com manutenção da infra-estrutura física... ser conivente com deterioro.	39	Ter planilha de custo de manutenção o mais atualizada possível de acordo com valor de mercado do item solicitado... efetuar estimativa de custo de manutenção com valores incorretos em função da falta de planilha de custo atualizada.
73	Colaborar com manutenção da infra-estrutura operacional... permitir a inoperância da infra-estrutura.	40	Possuir relatório o mais atualizado possível do maior número de aquisição(ões) e distribuição(ões) interna(s) já efetuadas do item solicitado... deixar de solicitar item necessário ou efetuar solicitação de item em duplicidade pela falta deste relatório.
74	Ter característica de evento de Folha de Pagamento de caráter emergencial que possibilite a utilização dos recursos da ROC para colaborar com esta necessidade... possibilitar questionamentos quanto ao caráter emergencial.	41	Ter relatório o mais atualizado possível de verificação de existência do item solicitado no maior número de centros de custos... deixar de solicitar item necessário ou efetuar solicitação de item em duplicidade pela falta de verificação.
03	Ter aprovação documentada na maior número possível de instâncias... possuir aprovação documentada no setor de obras e conselho de centro.	42	Viabilizar acesso ao relatório das aquisições já efetuadas do item solicitado ao maior número de interessados... proporcionar acesso apenas ao gerente orçamentário e diretor de centro.
04	Ser um projeto que demande as necessidades mínimas necessárias... ser um projeto que demande além do necessário.	43	Disponibilizar relatório o mais atualizado possível sobre a infra-estrutura operacional periodicamente... possibilitar a perda da aprovação pela priorização dos projetos que contenham este relatório.
05	Ter os projetos no Dpto de R.O.C antes da data estabelecida... ter solicitação após o início do período de análise do decisor.	44	Ter relatório o mais atualizado possível do estoque associado a demanda de materiais... deixar de solicitar item necessário ou efetuar solicitação de item em duplicidade devido a falta de relatório do estoque de materiais.
09	Poder utilizar imediatamente... ter necessidade de manutenção.	63	Viabilizar acesso aos relatórios periódicos sobre a infra-estrutura operacional ao maior número de interessados... contribuir com baixa transparência pela viabilização apenas ao gerente orçamentário e diretor de centro.
13	Cumprir as normas e prazos internos estabelecidos... tornar o processo de liberação de recursos moroso pelo atendimento apenas dos prazos estabelecidos.	64	Manter pessoal o mais preparado possível sobre a utilização do item solicitado... ter pessoal parcialmente preparado.
14	Incentivar os proponentes a apresentar o processo do projeto contendo todos os critérios requeridos... possibilitar que os processos sejam devolvidos e se tornem morosos.	65	Viabilizar acesso aos relatórios de previsões de aquisições periódicos ao maior número de interessados... viabilizar apenas ao gerente orçamentário e diretor de centro.
16	Ter parecer favorável dos órgãos de controle externo... não ter efetuado consulta aos órgãos externos.		
24	Enquadrar-se pela Lei 8.666 como compra direta com dispensa ou inexigibilidade de licitação conforme artigos 24, 25 e incisos... estar enquadrado como compra através de processo licitatório.		
25	Conter em anexo projeto físico da obra... enviar o processo sem o projeto físico da obra.		
32	Ser uma despesa ou projeto com previsão de início de execução neste período e conclusão no próximo período... ser uma despesa ou projeto com previsão de execução dentro do período.		
45	Possuir custo compatível com valores de mercado... ter custo acima dos valores de mercado.		
46	Atender ao maior número de normas e padrões de órgãos reguladores... considerar apenas as normas do próprio fornecedor.		
47	Ter o maior percentual possível de vida útil no momento de aquisição... possuir metade da vida útil.		
48	Ter documento comprobatório atualizado de perícia realizada no imóvel atestando seu bom estado de conservação... possuir processo de perícia iniciado.		
49	Ter o maior período de garantia possível ou... não possuir garantia.		
51	Proporcionar melhoria de utilização de outros recursos já existentes... deixar de contribuir com melhoria.		
52	Ter o maior índice de aumento na agilidade dos processos... aumentar a agilidade dos processos apenas em 30%.		
53	Proporcionar melhoria de utilização da mão-de-obra existente... deixar de contribuir com melhoria.		
54	Ter o maior grau de melhora possível na confiabilidade existente... melhorar apenas em 30% a confiabilidade existente.		
55	Ser facilmente localizável... ser de difícil acesso.		
56	Ter o maior índice de melhora no conforto existente... melhorar o conforto existente em apenas 50%.		
57	Ter o maior índice de melhora no espaço disponível... melhorar o espaço disponível em apenas 50%.		
66	Ter alto percentual de vida útil no momento de locação... possuir até 20% da vida útil.		
68	Cumprir o maior número das exigências internas estabelecidas... cumprir o mínimo das exigências internas.		

Quadro 16 - Agrupamento dos Conceitos Originais em Áreas de Preocupação

Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se notar que foram identificadas três áreas de preocupações para este modelo, as quais foram representadas, respectivamente, pelas cores azul, verde e amarela. Cabe lembrar que, neste momento, foram mostrados apenas os Conceitos inicialmente obtidos. As áreas de preocupação com os respectivos Conceitos agrupados encontram-se no Apêndice B.

Após ter sido efetuado este agrupamento, foi solicitado ao decisor que nomeasse cada área de acordo com cada preocupação sua quando da separação destes. Para este estudo, os mesmos foram agrupados em três grandes áreas, quais sejam: Necessidade, Viabilidade e Informação.

A figura a seguir apresenta o agrupamento dos conceitos por área de preocupação.

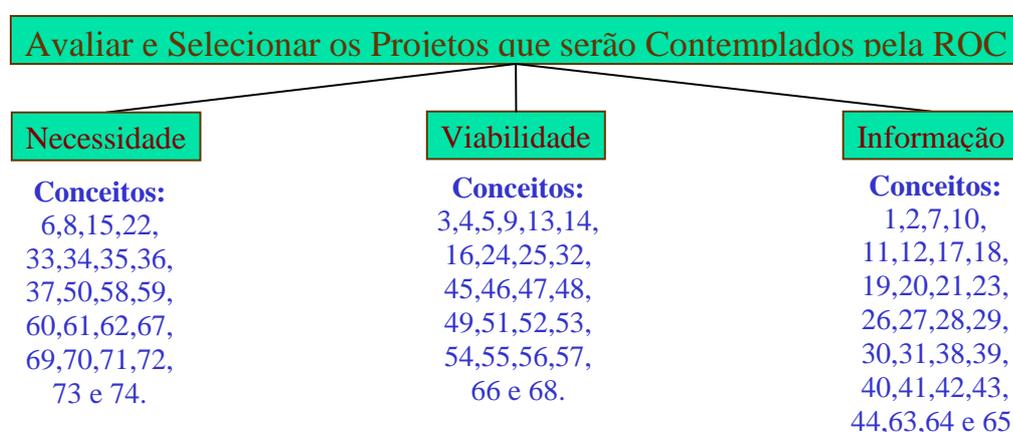


Figura 9 - Áreas de Preocupação  
Fonte: Dados da pesquisa

Em seguida, inicia-se o processo de construção dos mapas de relação meios-fins do modelo.

#### 4.2.2.11 Construção dos Mapas de Relação Meios-Fins

Neste momento, é necessária a construção dos mapas supracitados, que, para Ensslin et al (2001, p. 75), “[...] é uma forma de representar o problema do decisor, bem como lidar com grupos de decisores, cada qual com seu próprio problema” o objetivo é detalhar o que está se analisando até que seja possível efetuar sua mensuração.

Durante a construção dos mapas, toma-se por base um determinado Conceito, e questiona-se ao decisor sobre os meios que serão necessários para atingi-lo e sobre a finalidade à qual este Conceito se destina. A estrutura do mapa forma-se por conceitos meios e fins, os quais possuem ligações de influência. Sendo assim, no que diz respeito aos

conceitos fins, o facilitador questiona ao decisor sobre o porquê de este conceito ser importante. Já em relação aos conceitos meios, o facilitador questionará ao decisor sobre como ele poderá obtê-los (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Os mapas de relação meios-fins são ricos em informações, possuindo a capacidade de identificar o que é importante neste contexto (ENSSLIN, notas de aula).

Durante a realização desta etapa, foram identificados outros 125 novos conceitos, os quais foram legitimados pelo decisor, totalizando então 199 conceitos. A figura a seguir, apresentada de forma parcial, ilustra o Mapa Meios-Fins para a Área de Preocupação Necessidade. Neste referido mapa, os conceitos que estão numerados são aqueles que surgiram durante a sua construção. Já os conceitos sem numeração tratam-se dos conceitos iniciais.

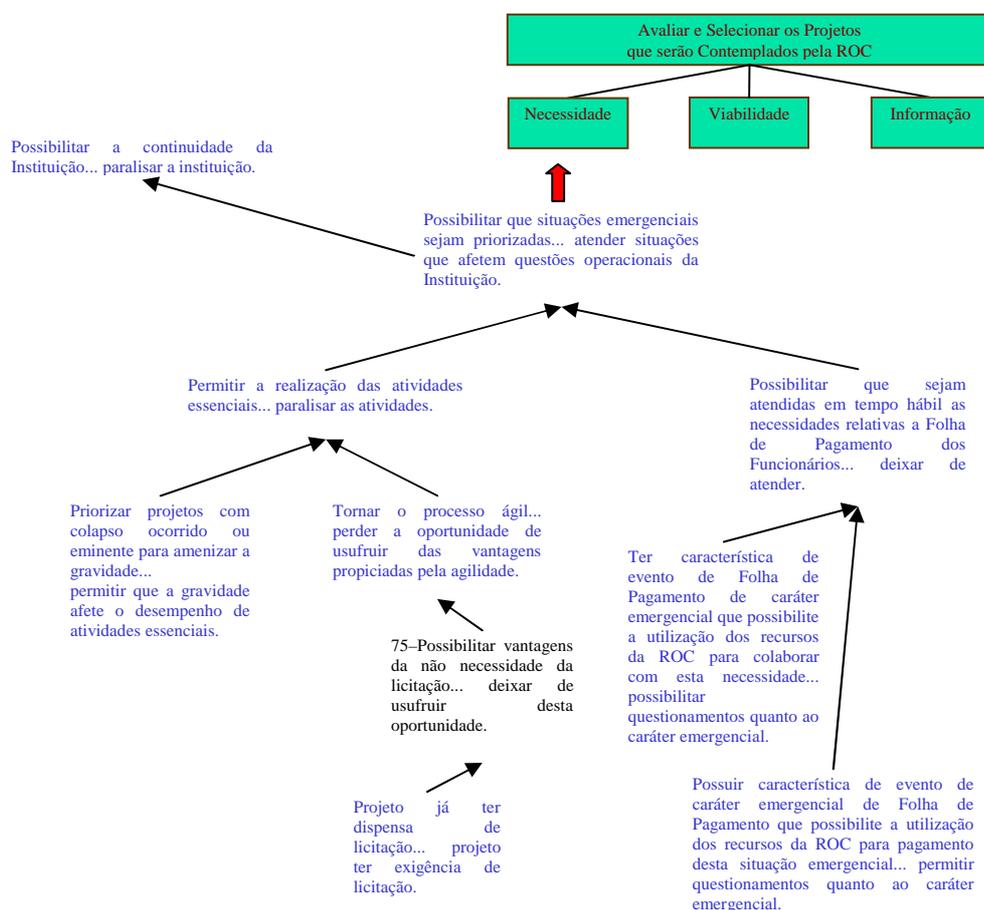


Figura 10 - Mapa de Relação Meios-Fins Parcial para a Área de Preocupação Necessidade  
Fonte: Dados da pesquisa

Como já mencionado, fora apresentado, neste momento, apenas parte do mapa. A outra parte, como também os demais mapas construídos no presente estudo de caso estão expostos no Apêndice C.

Em seguida, serão exibidos os agrupamentos dos conceitos em clusters.

#### 4.2.2.12 Agrupamento dos Conceitos em Clusters

Os clusters são conjuntos de nós relacionados por ligações intra-componentes, já o mapa de relação meios-fins trata-se do conjunto de clusters relacionados por ligações inter-componentes. A identificação de clusters possibilita uma visão ‘macroscópica’ do mapa, sendo muito útil para sua análise e a divisão do mapa global em mapas menores relativamente não-relacionados representa uma diminuição da complexidade deste. Quanto ao agrupamento destes em clusters, é realizado mediante a identificação de conceitos entendidos pelo facilitador como possuidores de sentidos semelhantes, que representam uma área de interesse para o decisor (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001). Neste estudo, o primeiro cluster do modelo, o qual se refere à área de preocupação Necessidade, é ilustrado na Figura a seguir.

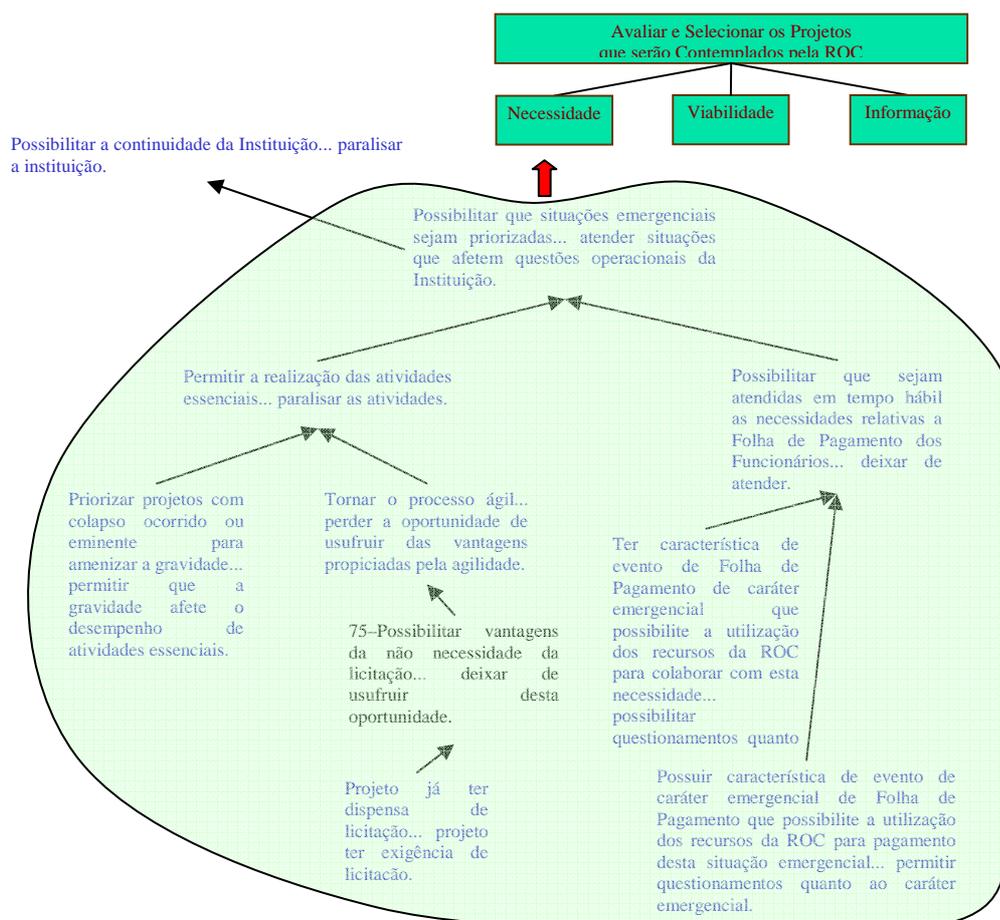


Figura 11 - Primeiro Cluster da Área de Preocupação Necessidade  
Fonte: Dados da pesquisa

No item que segue, são abordados os Pontos de Vista Fundamentais.

#### 42.2.13 Pontos de Vista Fundamentais

Os aspectos inclusos dentro de cada área de preocupação são denominados, na metodologia MCDA-C, como Pontos de Vista Fundamentais. Segundo Bana e Costa (apud ENSSLIN et al, 2001, p.127), “os **pontos de vista fundamentais (PVF’s)** explicitam os valores que os decisores consideram importantes naquele contexto, e ao mesmo tempo, definem características das ações que são de interesse dos decisores.”

Com base no agrupamento de conceitos citados anteriormente, pode-se verificar que surgiram subáreas de preocupações dentro de cada área de preocupação, as quais foram representadas por meio dos clusters. Portanto, pode-se dizer que, no momento de se agrupar os referidos conceitos dentro de cada área de preocupação, pode ocorrer uma divisão da referida área em partes objetivando representar as preocupações do decisor expostas por meio dos conceitos.

Tais partes são também chamadas de candidatos a Pontos de Vista Fundamentais (PVFs). Isto se deve ao fato de que deverão ser feitos testes para identificar se as suas características atendem às propriedades necessárias para serem realmente considerados PVF’s (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

A figura abaixo apresenta a subdivisão dos conceitos da área de preocupação Necessidade.

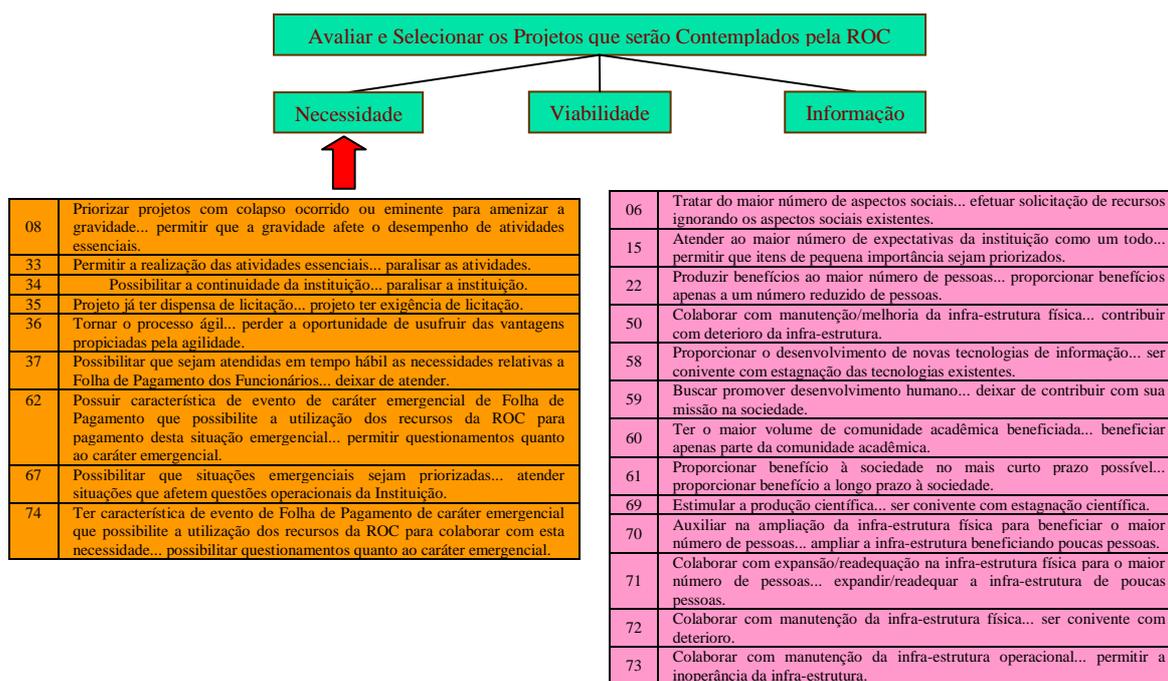


Figura 12 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Necessidade  
Fonte: Dados da pesquisa

Observe-se que foram identificadas duas subáreas para este modelo, representadas, respectivamente, pelas cores laranja e rosa. A figura a seguir apresenta os candidatos a Pontos de Vista Fundamentais para a área de preocupação Necessidade. O formato da figura é chamado de estrutura arborescente, que é construída para que se tenha maior entendimento sobre os aspectos a serem avaliados no conjunto de ações potenciais (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

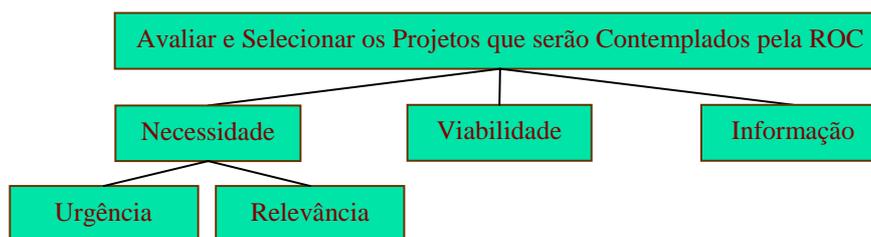


Figura 13 - Candidatos a PVFs para a Área de Preocupação Necessidade  
Fonte: Dados da pesquisa

Considerando-se que foram identificados dois candidatos a PVFs para a área de preocupação Necessidade, foi solicitado ao decisor que as nomeasse. Ele assim procedeu, e desta forma tais áreas passaram a se chamar de Urgência e Relevância, como se vê na figura acima.

No decorrer do processo de construção do modelo e após as devidas legitimações com o decisor, foram identificados os Pontos de Vista Fundamentais efetivos, os quais estão na figura a seguir também sob a forma de estrutura arborescente.

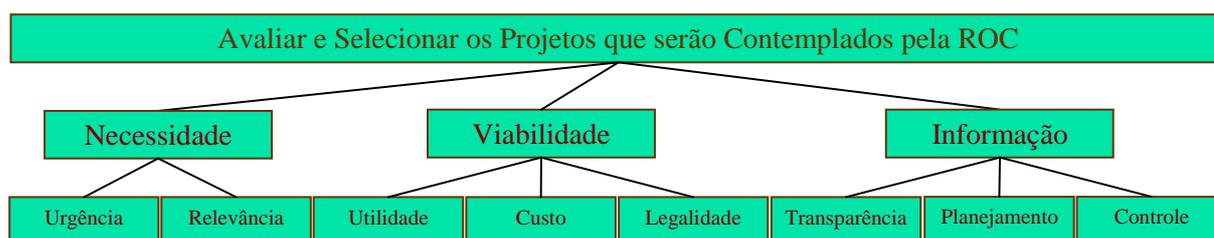


Figura 14 - PVFs Identificados para as Áreas de Preocupação do Modelo  
Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se observar que, para este estudo, os PVFs identificados em cada área de preocupação foram, respectivamente: Necessidade: PVF 1: Urgência e PVF 2: Relevância; Viabilidade: PVF 3: Utilidade, PVF 4: Custo e PVF 5: Legalidade; e Informação: PVF 6: Transparência; PVF 7: Planejamento e PVF 8: Controle.

Assim, é possível compreender que, dentro de cada grande área, são identificados outros aspectos considerados pelo decisor como importantes, de forma a desmembrar cada grande área em subáreas, que são consideradas de forma individual. Deste modo, após a identificação de cada subárea, pôde-se verificar que, para o decisor, as subáreas expostas são os pontos importantes a serem considerados no modelo.

Tem-se, na seqüência, os Pontos de Vista Elementares e a Estrutura Hierárquica de Valor.

#### 4.2.2.14 Pontos de Vista Elementares e Estrutura Hierárquica de Valor

Em seguida, é possível identificar os Pontos de Vista Elementares (PVE's), ou seja, aqueles que irão explicar cada Ponto de Vista Fundamental, para que depois se possa mensurá-los. A partir da decomposição de cada PVF em PVE's, chega-se então à Estrutura Hierárquica de Valor.

Na figura abaixo, apresenta-se a referida estrutura do PVF Urgência, o qual é o primeiro PVF da área de preocupação Relevância.

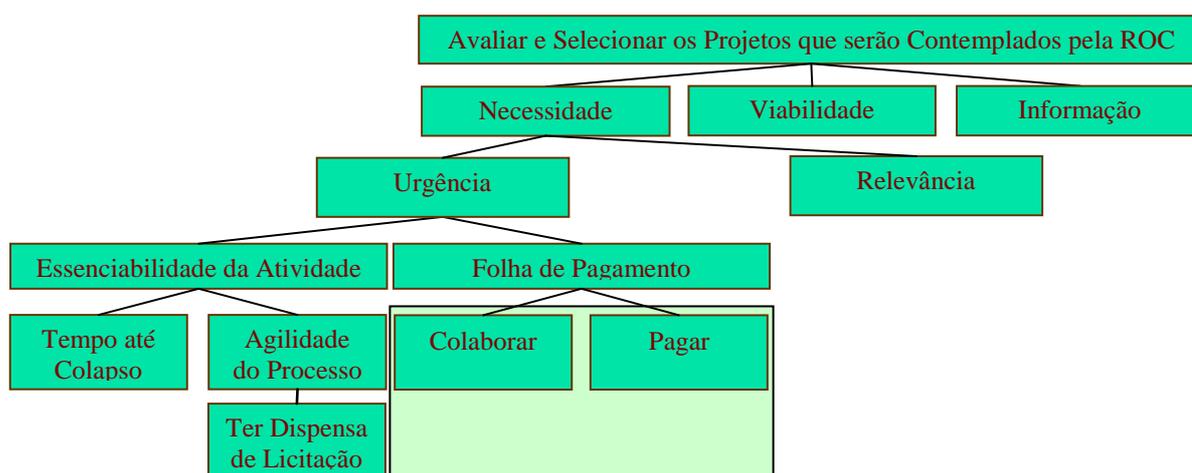


Figura 15 - Estrutura Hierárquica de Valor do PVF Urgência da Área de Preocupação Necessidade.  
Fonte: Dados da pesquisa.

No Apêndice D, encontra-se a estrutura hierárquica completa do modelo deste estudo.

No item que segue, são abordados os Descritores do modelo.

#### 4.2.2.15 Descritores

Na seqüência da construção do modelo, inicia-se a construção dos descritores para todos os PVEs. Conforme definição de Bana e Costa (apud ENSSLIN et al, 2001, p.145), “um **descriptor** pode ser definido como um conjunto de **níveis de impacto** que servem como base para descrever as performances plausíveis das ações potenciais em termos de cada PVF”.

Em cada descriptor devem estar identificados os níveis âncora, quais sejam, Neutro e Bom. Os níveis do descriptor que se encontrarem abaixo do Neutro representam uma situação considerada não satisfatória para o decisor, já os níveis que estiverem entre os âncoras, trata-se de uma situação considerada como de acordo com as expectativas do decisor, e aqueles que se encontrarem acima do nível definido pelo decisor como Bom, trata-se de situações consideradas acima das expectativas do decisor.

A seguir, mostra-se um quadro no qual se demonstra um descriptor construído para o Sub-PVE Tempo até o Colapso, que está vinculado ao PVE Essenciabilidade da Atividade, e este se vincula ao PVF 1: Urgência. O Sub-PVE tem o propósito de priorizar projetos com colapso ocorrido ou eminente a fim de garantir recursos para amenizar a gravidade, evitando que ela afete o desempenho de atividades essenciais.

#### Descriptor 1 – Tempo até Colapso



Níveis de Impacto (Ordem de Preferência)	Níveis de Referência	Descrição
N5		Já ocorreu
N4	Bom	entre 0 e 15 dias
N3		entre 16 e 30 dias
N2		entre 31 dias e 03 meses
N1	Neutro	acima de 03 meses (ou não se aplica)

Quadro 17 - Descriptor para o Sub-PVE Tempo até Colapso

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura da página posterior apresenta os descritores construídos para o PVF 1: Urgência, com as Escalas Ordinais e os respectivos Níveis Bom e Neutro.

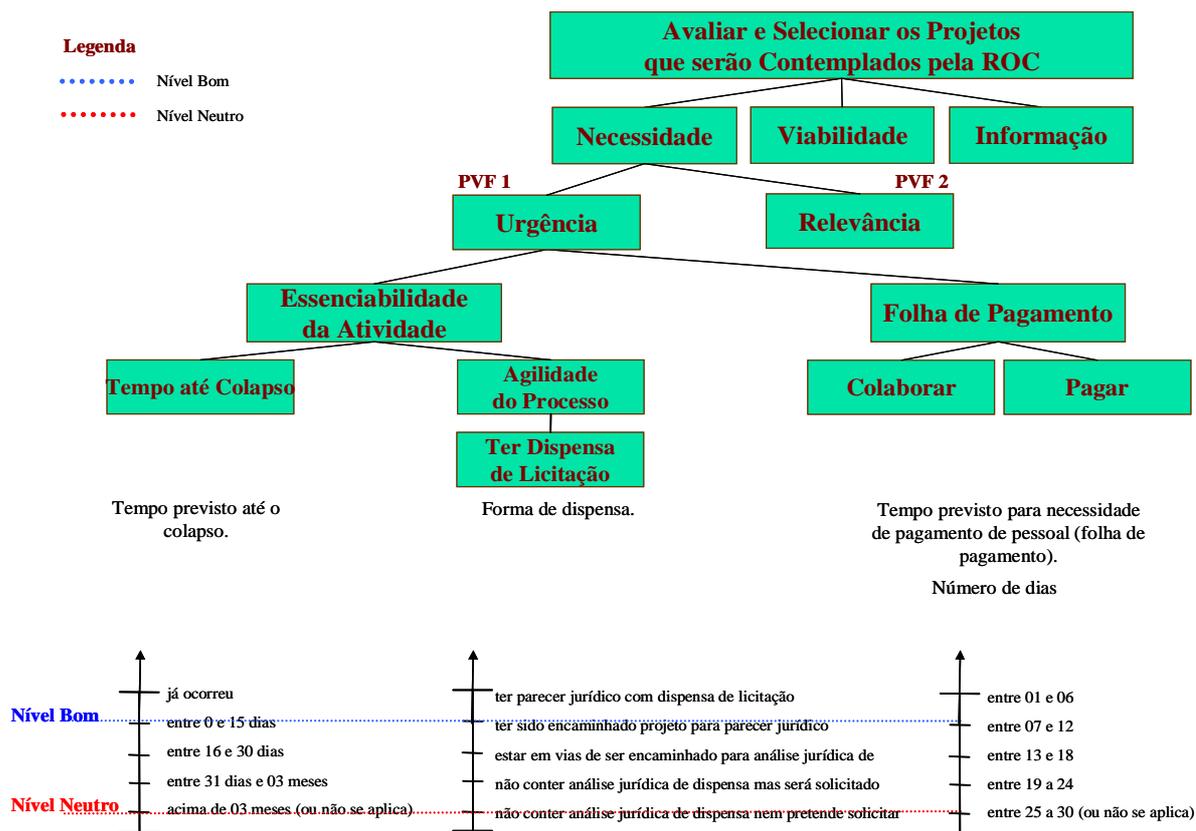


Figura 16 - Descritores do PVF1: Urgência

Fonte: Dados da pesquisa

Os demais descritores do modelo encontram-se expostos no Apêndice E. Até o presente momento, as etapas efetuadas fazem parte da fase de estruturação do modelo. É útil mencionar que todas as etapas de construção do modelo apresentadas, até o presente momento, assim como aquelas que constam nos referidos Apêndices, foram legitimadas com o decisor, o qual compreendeu que estas representam suas percepções sobre o que seja relevante para realizar a distribuição da reserva de orçamento de contingências da UDESC.

Uma vez concluída a etapa de estruturação e sua legitimação, passa-se então à próxima etapa, denominada pela MCDA-C como Fase de Avaliação do Modelo. Tal fase se inicia tendo como base os descritores construídos para cada PVE, e a partir destes, constrói-se uma função de valor para cada um deles, conforme será detalhado em item próprio.

#### 4.2.3 Fase de Avaliação

Nesta fase, constrói-se a avaliação do modelo, sendo concebidas as funções de valor, as taxas de substituição e a sua fórmula de avaliação global. Em seguida, o modelo é

operacionalizado por meio da avaliação de desempenho de um determinado processo de solicitação de recursos, a fim de verificar a aderência teórica à prática, sendo apresentada a pontuação do mesmo.

#### 4.2.3.1 Função de Valor

Para que seja possível auxiliar os decisores a expressar suas preferências de forma numérica, utiliza-se deste instrumento denominado função de valor. Segundo Dyer e Sarin; Beinat (*apud* ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001, p.187), “ela é usada para ordenar a intensidade de preferência (**diferença de atratividade**) entre pares de níveis de impacto ou ações potenciais”. Pode-se entender que se trata, aqui, da representação matemática de tal intensidade.

Embora existam vários métodos para a construção de funções de valor, o presente estudo seguiu o método de julgamento semântico. Neste, tal função é obtida por meio de comparações par-a-par da diferença de atratividade entre ações potenciais, como já mencionado, sendo que a grande vantagem deste método é o fato de os decisores expressarem suas preferências entre pares de ações de forma qualitativa, de acordo com a concepção de Beinat, formulada em 1995, que se encontra na obra anteriormente citada.

Assim sendo, para que seja possível efetuar estas comparações, solicita-se ao decisor que ele expresse qualitativamente, por meio de uma escala ordinal semântica, ou seja, com palavras, a intensidade de preferência de uma ação sobre a outra. Trata-se, portanto, de uma ferramenta entendida pelos decisores como adequada, a qual os auxilia nas articulações de suas preferências, objetivando a avaliação de ações, conforme determinado ponto de vista. Um método de julgamento semântico existente é o desenvolvido por Bana e Costa e Vansnick no ano de 1995, chamado de MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique), que é implementado por meio de um software próprio (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Neste método, é efetuado um questionamento ao decisor para que ele expresse, de forma verbal, qual a diferença de atratividade entre duas ações potenciais  $a$  e  $b$ , de tal forma que  $a$  represente mais atratividade que  $b$ , optando por uma das categorias semânticas a seguir expostas, as quais, conforme Ensslin, Montibeller Neto e Noronha (2001, p. 195), são:

- C0 – **nenhuma** diferença de atratividade (**indiferença**)  
 C1 – diferença de atratividade **muito fraca**  
 C2 – diferença de atratividade **fraca**  
 C3 – diferença de atratividade **moderada**  
 C4 – diferença de atratividade **forte**  
 C5 – diferença de atratividade **muito forte**  
 C6 – diferença de atratividade **extrema**

A partir disso, foi possível elaborar o quadro de classificação de atratividade apresentado a seguir, que foi utilizado na construção do modelo:

Classificação de Atratividade:	0	1	2	3	4	5	6
	Nenhuma	Muito fraca	Fraca	Moderada	Forte	Muito Forte	Extrema

Quadro 18 – Modelo de Classificação de Atratividade

Fonte: Dados da pesquisa

A partir das informações obtidas, constrói-se, então, a matriz de julgamento semântico. Os valores constantes nesta matriz são utilizados como dados de entrada no programa MACBETH acima descrito, o qual construirá uma escala cardinal destes. Deve-se incluir no programa, também, a indicação dos Níveis Bom (100) e Neutro (0), para que a referida escala cardinal depois se transforme em uma escala de intervalos ancorada. Ambos os níveis possuirão o mesmo grau de atratividade nos descritores do modelo, o que possibilitará o estabelecimento das taxas de substituição, as quais serão vistas adiante neste texto.

Tomando-se por base o exposto, foi elaborado o quadro de definição ou identificação de Níveis abaixo exibido, o qual fora utilizado durante a construção do modelo:

Definição ou identificação de Níveis:	B	N
	Nível Bom	Nível Neutro

Quadro 19 - Modelo de definição ou identificação de níveis

Fonte: Dados da pesquisa

Pelo Descritor 1 anteriormente referido, pode-se exemplificar a forma de obtenção da função de valor, bem como da escala ordinal. Utilizando-se do quadro de classificação de atratividade que também já fora apresentado, questionou-se ao decisor sobre a diferença de atratividade de ações para cada intervalo do descritor e obteve-se a matriz de julgamentos da figura a seguir exposta, que é apresentada por meio do software M-Macbeth.

The screenshot shows a window titled "Tempo até Colapso" with a judgment matrix. The matrix has five rows and five columns labeled N5, N4, N3, N2, and N1. The diagonal elements are "nula". The off-diagonal elements are: N5 vs N4: moderada; N5 vs N3: forte; N5 vs N2: mt. forte; N5 vs N1: extrema; N4 vs N3: forte; N4 vs N2: mt. forte; N4 vs N1: extrema; N3 vs N2: mt. forte; N3 vs N1: extrema; N2 vs N1: extrema. To the right of the matrix is a column labeled "Escala atual" with values: 100.00, 90.33, 77.42, 51.61, 0.00. To the right of that is a vertical legend with labels: extrema, mt. forte, forte, moderada, fraca, mt. fraca, nula. Below the matrix is a toolbar with icons for "OK?", "MACBETH", and "DIFF".

	N5	N4	N3	N2	N1	Escala atual
N5	nula	moderada	forte	mt. forte	extrema	100.00
N4		nula	forte	mt. forte	extrema	90.33
N3			nula	mt. forte	extrema	77.42
N2				nula	extrema	51.61
N1					nula	0.00

Figura 17 - Matriz de Julgamento para o Descritor 1 com o Auxílio do Software Macbeth  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick

Na concepção de Bana e Costa e Vansnick, formulada em 1997 (apud ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001), uma vez estimadas as escalas das funções de valor, deve-se, em seguida, fixar o valor da escala referente ao nível Neutro, em cada descritor, no valor 0, e à do nível Bom em 100.

A figura abaixo mostra os valores obtidos com o Software Macbeth.

The screenshot shows a window titled "Tempo até Colapso" with a table of scale values. The table has five rows and four columns: Escala atual, MACBETH ancorada, and MACBETH de base. The values are: N5: 100.00, 110.71, 31.00; N4: 90.33, 100.00, 28.00; N3: 77.42, 85.71, 24.00; N2: 51.61, 57.14, 16.00; N1: 0.00, 0.00, 0.00.

	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N5	100.00	110.71	31.00
N4	90.33	100.00	28.00
N3	77.42	85.71	24.00
N2	51.61	57.14	16.00
N1	0.00	0.00	0.00

Figura 18 - Valores de escalas obtidas pelo Macbeth para o Descritor 1  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick

É efetuada tal transformação, para ancorar a faixa de variação das funções de valor, fazendo com que o nível Bom possua uma atratividade equivalente em todos os descritores, sendo que o mesmo acontecerá com o nível Neutro (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Segundo a obra destes autores (2001, p. 202), “para efetuar esta conversão [sic] é usada uma **transformação linear positiva** do tipo  $v(.) = a.m(.) + b$ , onde  $m(.)$  é a função de valor (escala de intervalos) original,  $v(.)$  é a função transformada, e  $a$  e  $b$  são duas constantes (sendo que  $a$  é uma constante positiva, ou seja,  $a > 0$ )”.

Para melhor entendimento, ilustra-se, na tabela a seguir, e passo a passo, um exemplo sobre a forma de como este cálculo é efetuado pelo Software Macbeth, tomando-se como exemplo o descritor 1 Tempo até Colapso.

Tabela 4 - Níveis de Impacto e Função de Valor Original do Descritor 1.

Níveis de Impacto (Ordem de Preferência)	Níveis de Referência	Função de Valor Original $\mu(\cdot)$
N5		100,00
N4	Bom	90,33
N3		77,42
N2		51,61
N1	Neutro	0,00

Fonte: Dados da pesquisa

Objetivando-se que o nível Bom tenha o valor de 100 pontos e o nível Neutro 0 ponto, aplica-se uma transformação linear do tipo  $\alpha \cdot \mu(\cdot) + \beta$  à função de valor original.

Assim sendo, na função de valor original  $\mu(\cdot)$ , têm-se que o nível Bom vale 90,33 e o nível Neutro, 0 ponto (conforme última tabela exposta). Deseja-se construir uma nova escala  $v(\cdot)$ , onde o nível Bom (N4) esteja ancorado no valor  $v(N4) = 100$  e o Neutro (N1) no valor  $v(N1) = 0$  (observe-se que, neste caso, o N1 permanecerá o mesmo, contudo, poderia ser diferente, dependendo de cada situação).

Como o objetivo aqui é exemplificar, apresenta-se o caso a seguir, considerando-se que seja necessária a identificação de ambos os valores (desta forma, ignora-se o fato de o N1 já ter pontuação 0 e ser Neutro, e exemplifica-se mesmo assim).

É necessário encontrar o valor de  $\alpha$  e  $\beta$  de tal forma que:

$$\text{Nível Bom: } \alpha \cdot \mu(N_4) + \beta = v(N_4) \Rightarrow \alpha \cdot 90,33 + \beta = 100 \quad [1]$$

$$\text{Nível Neutro: } \alpha \cdot \mu(N_1) + \beta = v(N_1) \Rightarrow \alpha \cdot 0 + \beta = 0 \quad [2]$$

A equação demonstrada pode ser resolvida pelo método de substituição e, portanto, efetua-se o cálculo abaixo, isolando-se o  $\beta$ :

$$\beta = -\alpha \cdot 0 \quad [3]$$

Então, substituindo-se [3] na equação [1]:

$$\alpha \cdot 90,33 - \alpha \cdot 0 = 100$$

$$90,33 \cdot \alpha = 100$$

$$\alpha = 100/90,33$$

$$\alpha = 1,1071$$

Em seguida, para encontrar o valor de  $\beta$ , substitui-se o valor de  $\alpha$  em [3]:

$$\beta = - 1,1071 \cdot 0$$

$$\beta = 0$$

Posteriormente, de posse dos coeficientes  $\alpha$  e  $\beta$  encontrados, usam-se estes para calcular a nova escala  $v(\cdot)$ :

$$v(N_5) = \alpha \cdot \mu(N_5) + \beta = 1,1071 \times 100 + (-0) = 110,71 - 0 = 110,71$$

$$v(N_4) = \alpha \cdot \mu(N_4) + \beta = 1,1071 \times 90,33 + (-0) = 100,00 - 0 = 100,00 \quad \text{Nível Bom}$$

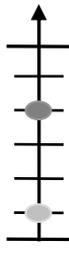
$$v(N_3) = \alpha \cdot \mu(N_3) + \beta = 1,1071 \times 77,42 + (-0) = 85,71 - 0 = 85,71$$

$$v(N_2) = \alpha \cdot \mu(N_2) + \beta = 1,1071 \times 51,61 + (-0) = 57,13 - 0 = 57,14$$

$$v(N_1) = \alpha \cdot \mu(N_1) + \beta = 1,1071 \times 0 + (-0) = 0 - 0 = 0 \quad \text{Nível Neutro}$$

A partir deste cálculo, encontra-se então um novo quadro, com os níveis de impacto e função de valor transformada  $v(\cdot)$  para o Descritor 1 Tempo até Colapso, que já fora mostrado anteriormente, todavia, agora com a função de valor transformada (escala ancorada).

### Descritor 1 – Tempo até Colapso



Níveis de Impacto (Ordem de Preferência)	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (escala ancorada)
N5		Já ocorreu	110,71
N4	Bom	entre 0 e 15 dias	100
N3		entre 16 e 30 dias	85,71
N2		entre 31 dias e 03 meses	57,14
N1	Neutro	acima de 03 meses (ou não se aplica)	0

Quadro 20 - Descritor para o Sub-PVE Tempo até Colapso com Função de Valor Transformada

Fonte: Dados da pesquisa

Vale lembrar que, embora os números das duas escalas (original e transformada) sejam diferentes, a relação nas diferenças de atratividade entre quaisquer dois pares de ações, medidas em qualquer uma das duas escalas, permanece igual (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Com base na escala ancorada, efetua-se o gráfico que representa a Função de Valor para o respectivo Descritor 1, conforme é ilustrado no gráfico abaixo:

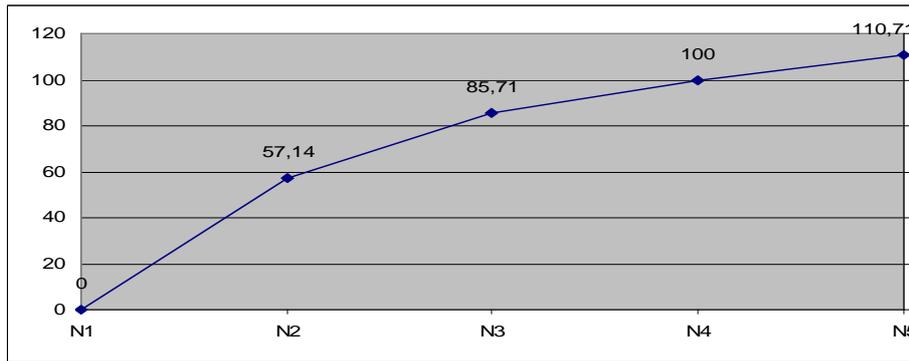


Gráfico 2 - Função de Valor para Descritor D1  
 Fonte: Dados da pesquisa

Assim como neste descritor, o software Macbeth fora utilizado também nos demais, para a construção das suas escalas ancoradas, sendo que, com base nos valores obtidos, construíram-se as respectivas Funções de Valor de cada descritor.

Tem-se, na seqüência, uma figura com o conjunto de escalas ancoradas para os descritores do PVF 1 Urgência.

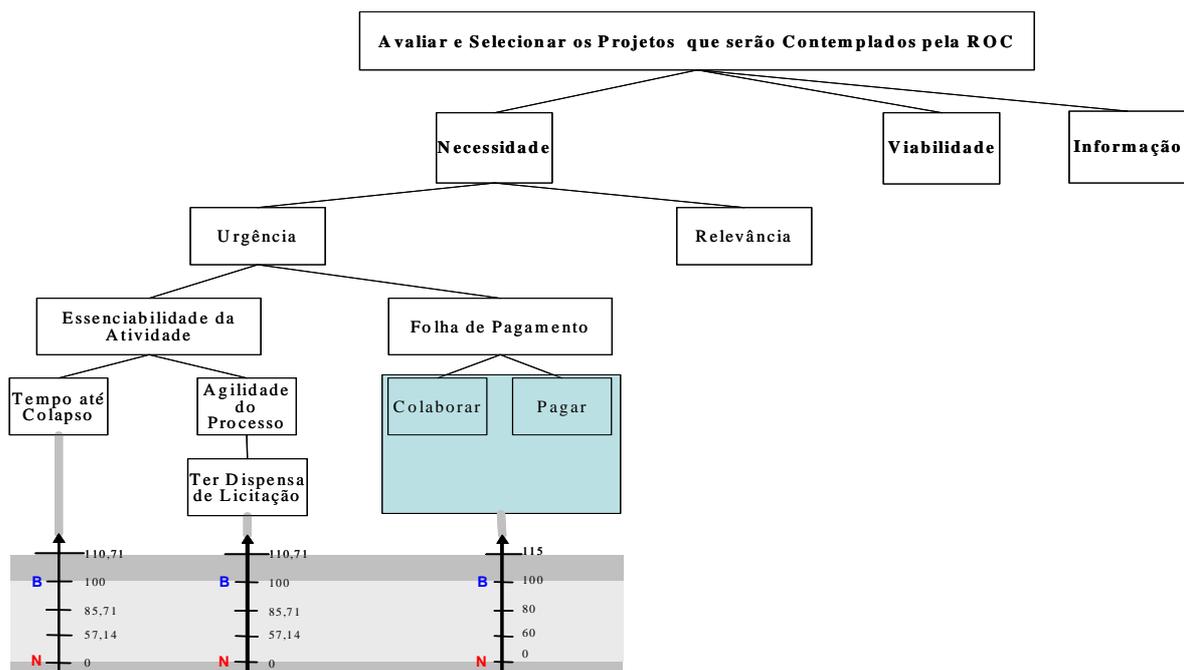


Figura 19 - Escalas Ancoradas para os Descritores do PVF 1 Urgência  
 Fonte: Dados da pesquisa

No Apêndice E, são apresentados todos os descritores do modelo construído neste estudo, com as respectivas informações, conforme segue: matrizes de julgamentos, valores das escalas cardinais, assim como as transformadas que foram obtidas com a utilização do software Macbeth, e ainda, os gráficos das funções de valor construídas.

Além do que já fora mencionado anteriormente, encontram-se também no Apêndice D, as estruturas hierárquicas de valor com as respectivas escalas ancoradas no modelo.

Até este momento, o modelo possibilita efetuar avaliações locais, ou seja, verificar a performance das ações em cada critério. Para que seja possível fazer uma avaliação global das ações, considerando-se os critérios de forma simultânea, é preciso estabelecer um outro conjunto de parâmetros do modelo, chamado de taxas de substituição (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001), as quais serão estudadas no próximo item.

#### *4.2.3.2 Taxas de Substituição*

Para que se efetue uma avaliação global das ações, levando em conta os critérios de forma simultânea, deve-se determinar as taxas de substituição. Em um modelo multicritério de avaliação e considerando-se o entendimento do decisor, as taxas de substituição demonstram a perda de performance que uma determinada ação potencial deve sofrer em um critério para compensar o ganho de desempenho em outro, de acordo com entendimento formulado por Bouyssou, 1986; Keeney, 1992; Keeney e Raiffa, 1993; Roy, 1996 (apud ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Estas taxas são parâmetros que os decisores entenderam como adequados, para agregar o desempenho de cada critério em uma performance global, de forma compensatória. Considerando-se que, quando se analisam ações potenciais usando um modelo multicritério, dificilmente ocorre de ser uma destas ações melhor que outra em todos os critérios do modelo (uma vez que uma ação que proporcione um grande benefício normalmente possui um alto custo e vice-versa), faz-se necessário o uso das taxas de substituição (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Seguindo a MCDA-C para a construção do modelo, neste estudo fora utilizado o procedimento para a determinação de taxas de substituição de Comparação Par-a-Par, que se baseia no conceito de compensação, entretanto, existem outros métodos de se determinar tais taxas. Este procedimento é similar ao utilizado para determinar as funções de valor por meio

do julgamento semântico, segundo a compreensão formulada por Beinat, 1995 e Larichev e Moshkovich, 1997 (apud ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

O software Macbeth utilizado no presente estudo adota o referido procedimento para determinar as taxas de substituição. A vantagem de utilização deste software está no fato de que o decisor irá apresentar os seus julgamentos de valor por meios semânticos e não numéricos, e isto faz com que o processo seja mais natural (GIFFHORN; 2007).

Para Ensslin, Montibeller Neto e Noronha (2001, p. 226), “o procedimento adotado por este método consiste em comparar par-a-par ações fictícias com performances diferentes em apenas dois critérios, e com desempenho idêntico nos demais”. Assim sendo, nestes critérios, uma determinada ação possui o nível Bom de impacto para o primeiro critério e Neutro para o segundo, e em uma segunda ação ocorrerá o inverso. Deve-se verificar junto ao decisor qual das ações este tem preferência.

Primeiramente, esta comparação visa à ordenação de preferência entre os critérios, em seguida, o decisor define, de forma qualitativa (por meio de categorias semânticas), a intensidade de preferência entre os pares das referidas ações. Na etapa de ordenação de preferências, pode-se usar a Matriz de Roberts para a sua ordenação (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA 2001). A construção da matriz de ordenação é uma maneira estruturada de proceder-se à hierarquização das combinações, segundo a concepção de Roberts formulada em 1979 (apud ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Quando da construção desta matriz, deve-se efetuar uma comparação de todas as combinações possíveis par-a-par, recebendo uma pontuação cada uma delas. De acordo com Ensslin, Montibeller e Noronha (2001, p.154), tal pontuação ocorre da seguinte forma:

se  $A \succ C$  ( $A$  é preferível à  $C$ ) => coloca-se 1 na linha  $A$  e 0 na coluna  $C$ ;  
 se  $C \succ A$  ( $C$  é preferível à  $A$ ) => coloca-se 1 na linha  $C$  e 0 na coluna  $A$ ;  
 se  $A \sim C$  ( $A$  é indiferente à  $C$ ) => coloca-se 0 na linha  $A$  e 0 na coluna  $C$ ;

A matriz de ordenação aqui comentada foi utilizada no cálculo de todas as taxas de substituição neste estudo. Para melhor ilustrar o exposto, é exibida uma figura logo mais à frente neste texto, com a comparação de alternativas para os Descritores de Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação, evidenciando em qual parte do modelo se está efetuando a análise de preferências, como também a obtenção da Taxa de Substituição para o PVE Essenciabilidade da Atividade.

Como já salientado, inicia-se o processo, ordenando de forma preferencial os critérios. Sendo assim, atribui-se o impacto de uma ação potencial que produza o Nível Bom a um critério (ou PVE), e Neutro para os demais. Efetua-se, em seguida, o processo contrário, ou seja, atribui-se o impacto de uma segunda ação potencial que produza o Nível Bom no segundo critério (ou PVE), e o Nível Neutro no primeiro. O próximo passo é questionar o decisor qual das duas ações potenciais ele prefere.

Deste modo, tomando-se por base os descritores mencionados e seguindo os passos descritos até o questionamento ao decisor sobre sua preferência, o resultado para o PVE Essenciabilidade da Atividade foi o exposto na seqüência de figuras e quadro a seguir.

PVF: Urgência - PVE: Essenciabilidade da Atividade

Comparação de Alternativas: Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação

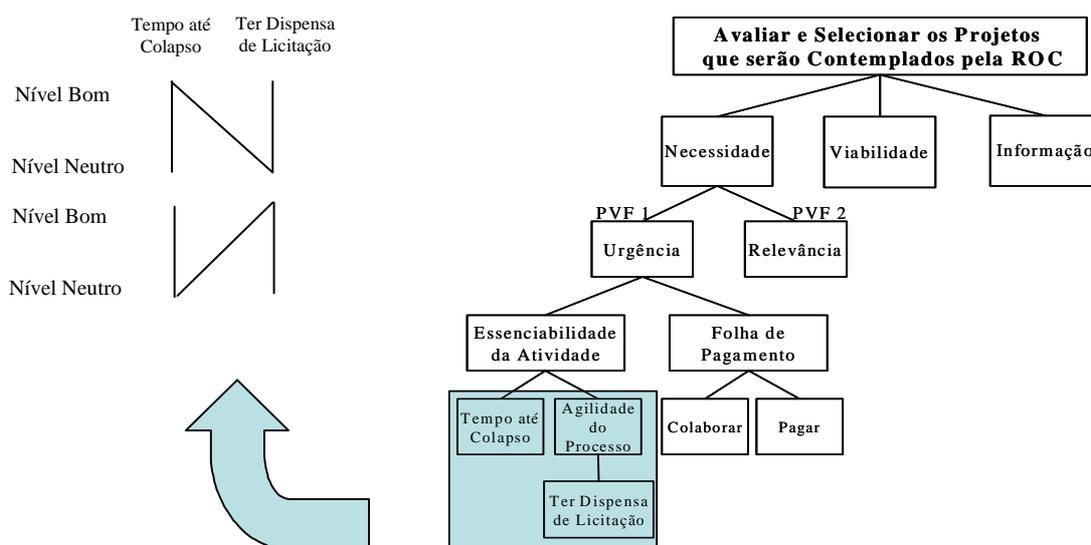


Figura 20 - Comparação de Alternativas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação

Fonte: Dados da pesquisa

Subcritério	Tempo até Colapso	Ter Dispensa de Licitação	A0	Soma	Ordem
Tempo até Colapso		1	1	2	1ª
Ter Dispensa de Licitação	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 21 - Matriz de Roberts para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação

Fonte: Autor

	[ Colapso ]	[ Disp Licit ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Colapso ]	nula	mt. forte	extrema	64.70
[ Disp Licit ]		nula	extrema	35.30
[ tudo inf. ]			nula	0.00

Julgamentos consistentes

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Figura 21 - Matriz Semântica e Taxas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

Em relação à Matriz de Roberts, foi incluída uma ação de referência A0, a partir da qual foi feita a comparação relativa. Quanto aos impactos das ações, estes foram efetuados atribuindo-se valor 1 (um) quando o impacto do descritor relacionado na coluna à esquerda fosse preferível ao que se estava comparando na linha superior, e 0 (zero) caso fosse o contrário. Em seguida, foram somados valores, obtendo-se assim a ordenação de preferência, sendo que fora apresentada, no quadro acima exposto, a Matriz de Roberts já ordenada.

Na seqüência, solicitou-se ao decisor que efetuasse um julgamento semântico referente à diferença de atratividade quando se trocasse de uma ação para outra. Aqui também fora incluída uma ação de referência A0.

O próximo passo foi inserir estes valores atribuídos no software Macbeth, que forneceu as taxas de substituição para os referidos descritores. A matriz de julgamento semântico e as taxas de substituição obtidas encontram-se apresentadas anteriormente. Tal procedimento se deu com todos os PVFs e PVEs, segundo apresentado no Apêndice F.

Efetuando-se uma multiplicação de cada Taxa de Substituição de cada eixo de avaliação a que pertence o PVE, chega-se à Taxa de Participação deste PVE. Após serem feitos os respectivos cálculos de todos os PVEs, bem como PVFs, chega-se às taxas de substituição das grandes áreas de preocupação. A seguir, tem-se uma figura da Estrutura Hierárquica de Valor com as respectivas Taxas de Substituição e Taxas de Participação de cada PVE do PVF Urgência.

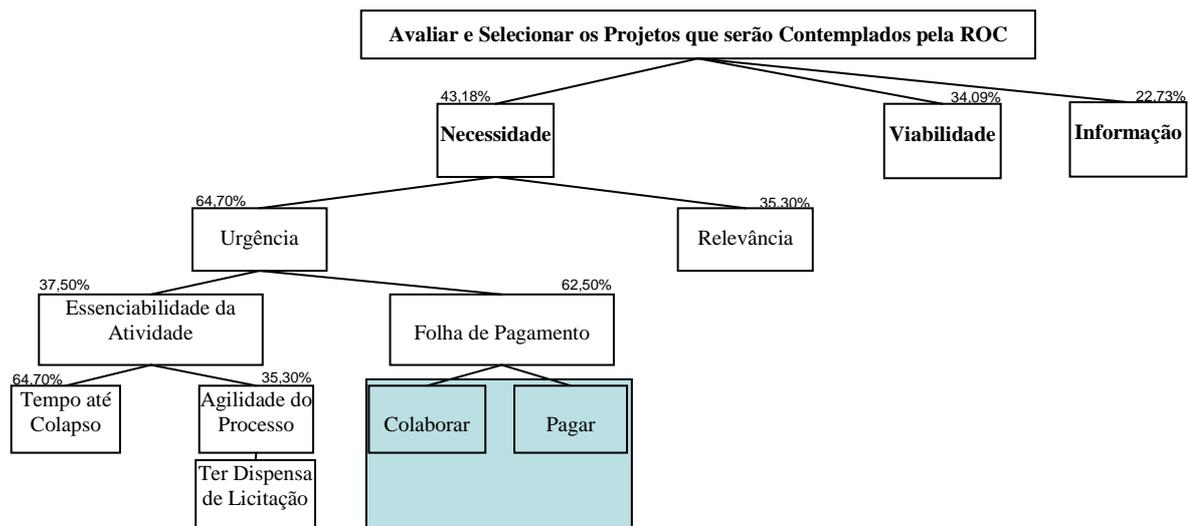


Figura 22 - Taxas de Substituição do PVF Urgência  
Fonte: Dados da pesquisa

No Apêndice G está a Estrutura Hierárquica de Valor com todas as Taxas de Substituição do modelo construído no presente estudo de caso. Na sequência, será apresentada a avaliação global e o perfil de impacto de um dos processos de solicitação de recursos da instituição utilizado para testar o modelo.

#### 4.2.3.3 Avaliação Global e Perfil de Impacto da Situação Atual

Objetivando-se que as avaliações locais sejam reunidas, gerando com isso uma avaliação global, faz-se uma agregação das várias avaliações locais, em função de que a participação de cada PVE em um dado PVF não ocorre de forma similar. É necessário verificar cada um individualmente para identificar qual sua real contribuição.

De acordo com Ensslin, Montibeller Neto e Noronha (2001, p. 244):

O valor global de uma ação, [...], é calculado através de uma fórmula de agregação aditiva, dada pela equação abaixo:

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

ou de forma genérica:

$$V(a) = \sum_{i=1}^n w_i \cdot v_i(a)$$

onde:

$V(a)$  → Valor Global da ação  $a$ .

$v_1(a), v_2(a), \dots, v_n(a)$  → Valor parcial da ação  $a$  nos critérios 1, 2, ...,  $n$ .

$w_1, w_2, \dots, w_n$  → Taxas de Substituição dos critérios 1, 2, ...,  $n$ .

$n$  → número de critérios do modelo.

Por meio da substituição dos valores correspondentes, chega-se à fórmula de Avaliação Global, como segue:

$$V(a) = 0,4318 \text{ Necessidade}(a) + 0,3409 \text{ Viabilidade}(a) + 0,2273 \text{ Informação}(a)$$

Igual a:

$$V(a) = 0,4318 \{0,6470 \text{ Urgência}(a) + 0,3530 \text{ Relevância}(a)\} + 0,3409 \{0,3429 \text{ Utilidade}(a) + 0,1714 \text{ Custo}(a) + 0,4857 \text{ Legalidade}(a)\} + 0,2273 \{0,2292 \text{ Transparência}(a) + 0,4375 \text{ Planejamento}(a) + 0,3333 \text{ Controle}(a)\}$$

Onde:

$$\text{Urgência}(a) = 0,3750 \text{ Essenciabilidade da Atividade}(a)\{0,6470 \text{ Tempo até Colapso}(a) + 0,3530 \text{ Ter Dispensa de Licitação}(a)\} + 0,6250 \text{ Folha de Pagamento}(a)$$

$$\begin{aligned} \text{Relevância}(a) = & 0,1284 \text{ Benefício Esperado}(a)\{0,3750 \text{ Cenário}(a) + 0,6250 \text{ Âmbito}(a)\} + \\ & 0,2139 \text{ Aspectos Sociais}(a)\{0,4318 \text{ Prazo de Início}(a) + 0,3409 \text{ Sociedade}(a) + 0,2273 \\ & \text{Comunidade Acadêmica}(a)\} + 0,1711 \text{ Produção Cient./Tecnol.}(a)\{0,40 \text{ Produção} \\ & \text{Científica}(a)\{0,3750 \text{ Ambiente Externo}(a) + 0,6250 \text{ Ambiente Interno}(a)\} + 0,60 \text{ Tecnologia} \\ & \text{da Informação}(a) \{0,3750 \text{ Ambiente Externo}(a) + 0,6250 \text{ Ambiente Interno}(a)\}\} + 0,2513 \\ & \text{Expansão}(a) + 0,2353 \text{ Melhoria/Manutenção}(a)\{0,60 \text{ Infra-estrutura Física}(a)\{0,4318 \\ & \text{Recuperação Infra-Estrutura}(a) + 0,2273 \text{ Readequação Infra-Estrutura}(a) + 0,3409 \\ & \text{Manutenção Infra-Estrutura}(a)\} + 0,40 \text{ Infra-estrutura Operacional}(a)\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Utilidade}(a) = & 0,4318 \text{ Recursos}(a)\{0,4318 \text{ Tempo de Utilização}(a)\{0,6250 \\ & \text{Durabilidade}(a)\{0,3750 \text{ Locação}(a) + 0,6250 \text{ Aquisição}(a)\} + 0,3750 \text{ Manutenção}(a)\} + \\ & 0,2273 \text{ Início de Utilização}(a) + 0,3409 \text{ Melhoria de Utilização}(a)\} + 0,3409 \text{ Performance}(a) \\ & \{0,3750 \text{ Agilidade}(a)\{0,4318 \text{ Utilização}(a) + 0,3409 \text{ Tecnologia Avançada}(a) + 0,2273 \\ & \text{Comunicação}(a)\} + 0,6250 \text{ Confiabilidade}(a)\{0,4318 \text{ Normas e Padrões}(a) + 0,3409 \\ & \text{Redundância}(a) + 0,2273 \text{ Fácil Reparo}(a)\}\} + 0,2273 \text{ Estrutura Física}(a)\{0,4210 \text{ Conforto}(a) \\ & + 0,3421 \text{ Espaço}(a) + 0,2369 \text{ Localização}(a)\} \end{aligned}$$

Custo(a) = 0,2458 Previsão(a) + 0,2625 Valor(a) + 0,2235 Garantia(a) + 0,894 Seguro(a) + 0,1788 Planejamento(a)

Legalidade(a) = 0,3750 Critérios Internos(a){0,6250 Exigências Internas(a){0,2820 Prazo(a) + 0,3077 Instâncias(a) + 0,2436 Projeto Físico(a) + 0,1667 Perícia(a)} + 0,3750 Exigências Externas(a)} + 0,6250 Enquadramento Legal(a)

Transparência(a) = 0,3750 Informações Disponibilizadas(a){0,6250 Relatórios Periódicos(a){0,6250 Atualização(a) + 0,3750 Detalhamento(a)} + 0,3750 Informações das Solicitações(a){0,40 Localização e Solicitador(a) + 0,60 Aquisições Anteriores(a)}} + 0,6250 Acesso às Informações(a) {0,6250 Acesso aos Relatórios Periódicos(a) + 0,3750 Acesso às Informações das Solicitações(a)}

Planejamento(a) = 0,6250 Plano de Trabalho(a){0,6250 Identificar Necessidades(a){0,3077 Previsão(a) + 0,2820 Adequação Técnica(a){0,6250 Laudo Técnico(a) + 0,3750 Especificação Técnica(a)} + 0,1667 Análise de Disponibilidade(a) + 0,2436 Benefícios(a){0,6250 Presente(a) + 0,3750 Futuro(a)} + 0,3750 Recursos Necessários(a){0,60 Instalações(a){0,40 Existência(a) + 0,60 Parecer Técnico(a)} + 0,40 RH(a)}} + 0,3750 Infra-Estrutura(a){0,3750 Desenvolver Planejamento(a) {0,6250 Infra-Estrutura Física(a) + 0,3750 Infra-Estrutura Operacional(a)} + 0,6250 Manter Planejamento Atualizado(a) {0,6250 Infra-Estrutura Física(a) + 0,3750 Infra-Estrutura Operacional(a)}}

Controle(a) = 0,3409 Análise do Controle de Necessidades(a){0,3750 Necessidades Futuras(a) + 0,6250 Necessidades Atuais(a)} + 0,2273 Análise do Controle de Custos(a) + 0,4318 Análise e Acomp. Processo D.E.O(a)

Utilizando-se a fórmula da equação geral, a qual fora apresentada no início deste item, e fazendo-se as devidas substituições, bem como incorporando-se as escalas cardinais construídas com o software Macbeth, chega-se às informações referidas a seguir.

$$\begin{aligned}
v(a) = & 0,4318 \left\{ 0,6470 \left\{ 0,3750 \left\{ 0,6470 \begin{pmatrix} 110 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3530 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,6250 \begin{pmatrix} 115 \\ 100 \\ 80 \\ 60 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + \\
& 0,3530 \left\{ 0,1284 \left\{ 0,6250 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3750 \begin{pmatrix} 112,50 \\ 100 \\ 87,5 \\ 58,33 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,2139 \left\{ 0,4318 \begin{pmatrix} 112,50 \\ 100 \\ 87,5 \\ 58,33 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3409 \begin{pmatrix} 112,50 \\ 100 \\ 87,5 \\ 58,33 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,2273 \begin{pmatrix} 112,50 \\ 100 \\ 87,5 \\ 58,33 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + \\
& 0,1711 \left\{ 0,40 \left\{ 0,3750 \begin{pmatrix} 123,08 \\ 100 \\ 69,23 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,6250 \begin{pmatrix} 126,67 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,60 \left\{ 0,3750 \begin{pmatrix} 183,33 \\ 100 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,6250 \begin{pmatrix} 183,33 \\ 100 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,2513 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + \\
& 0,2353 \left\{ 0,60 \left\{ 0,4318 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,2273 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3409 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,40 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} \\
& 0,3409 \left\{ 0,3429 \left\{ 0,4318 \left\{ 0,4318 \left\{ 0,6250 \left\{ 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,6250 \begin{pmatrix} 109,52 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,3750 \begin{pmatrix} 109,52 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,2273 \begin{pmatrix} 109,52 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + \\
& 0,3409 \begin{pmatrix} 166,67 \\ 100 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,3409 \left\{ 0,3750 \left\{ 0,4318 \begin{pmatrix} 109,52 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3409 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,2273 \begin{pmatrix} 109,52 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,6250 \left\{ 0,4318 \begin{pmatrix} 125 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3409 \begin{pmatrix} 125 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} \\
& \left. + 0,2273 \begin{pmatrix} 111,90 \\ 107,14 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,2273 \left\{ 0,4210 \begin{pmatrix} 100 \\ 0 \\ -133 \end{pmatrix} + 0,3421 \begin{pmatrix} 100 \\ 0 \\ -133 \end{pmatrix} + 0,2369 \begin{pmatrix} 100 \\ 55,56 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} \\
& 0,1714 \left\{ 0,2458 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,2625 \begin{pmatrix} 127,78 \\ 116,67 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \\ -133,33 \end{pmatrix} + 0,2235 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,894 \begin{pmatrix} 109,52 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,1788 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} \\
& 0,4857 \left\{ 0,3750 \left\{ 0,6250 \left\{ 0,2820 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3077 \begin{pmatrix} 125 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,2436 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,1667 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,6250 \begin{pmatrix} 100 \\ 55,56 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} \\
& 0,2273 \left\{ 0,2292 \left\{ 0,3750 \left\{ 0,6250 \left\{ 0,6250 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,3750 \left\{ 0,40 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,60 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} \right\} + \\
& 0,6250 \left\{ 0,6250 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,4375 \left\{ 0,6250 \left\{ 0,6250 \left\{ 0,3077 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,2820 \left\{ 0,6250 \begin{pmatrix} 180 \\ 100 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3750 \begin{pmatrix} 125 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,1667 \begin{pmatrix} 125 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + \\
& 0,2436 \left\{ 0,6250 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,3750 \left\{ 0,60 \left\{ 0,40 \begin{pmatrix} 125 \\ 100 \\ 66,67 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,60 \begin{pmatrix} 110 \\ 100 \\ 80 \\ 40 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,40 \begin{pmatrix} 115 \\ 100 \\ 80 \\ 60 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + \\
& 0,3750 \left\{ 0,3750 \left\{ 0,6250 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,6250 \left\{ 0,6250 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} \right\} \\
& 0,3333 \left\{ 0,3409 \left\{ 0,3750 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,6250 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\} + 0,2273 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} + 0,4318 \begin{pmatrix} 110,71 \\ 100 \\ 85,71 \\ 57,14 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}
\end{aligned}$$

De acordo com a MCDA-C, o próximo passo é efetuar a avaliação de desempenho de um determinado processo de solicitação de recursos da instituição em questão, para testar o

modelo desenvolvido. Assim sendo, foi solicitado ao decisor que ele fornecesse um processo para ser possível efetuar o referido teste. O decisor então emprestou um processo de solicitação de recursos para reforma de uma Clínica em um dos centros da UDESC. Tomando-o por base, foi montada a Matriz de Impacto exposta no quadro a seguir, que representa a pontuação obtida neste teste.

Como poderá ser visto na figura do Apêndice C, devido à natureza do processo de solicitação de recursos em análise, existem alguns descritores no modelo construído que não se aplicavam na sua avaliação, podendo-se citar, como exemplo, o caso do descritor 2 referente a Ter Dispensa de Licitação. Por conseguinte, tanto este descritor, como os demais, foram desconsiderados neste momento, para que não prejudicassem a pontuação do processo em análise. Contudo, segundo o entendimento do decisor, tais descritores serão de grande valia quando o processo de solicitação de recursos possuir outra natureza.

Quando ocorre este tipo de situação (ser necessário desconsiderar um determinado descritor), as taxas modificam-se, e o(s) descritor(es) que sobra(m) absorve(m) a taxa correspondente ao descritor anulado, o que pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 5 - Matriz de Impacto com Status Quo da Situação Atual do Processo Selecionado para Teste

Pontos de Vista	PVE PVF	Taxas	Valor do Status Quo	Taxa x Status Quo	Bom	Neutro
<b>NECESSIDADE</b>	AP	43,18%	31,7	13,69	100	0
Urgência	PVF	64,70%	0	0,00	100	0
Essenciabilidade da Atividade	PVE	100,00%	0	0,00	100	0
Tempo até Colapso	PVE	100,00%	0	0,00	100	0
Relevância	PVF	35,30%	89,8	31,70	100	0
Benefício Esperado	PVE	17,15%	100	17,15	100	0
Cenário	PVE	37,50%	100	37,50	100	0
Âmbito	PVE	62,50%	100	62,50	100	0
Aspectos Sociais	PVE	28,57%	112,5	32,14	100	0
Prazo de Início	PVE	43,18%	112,5	48,58	100	0
Sociedade	PVE	34,09%	112,5	38,35	100	0
Comunidade Acadêmica	PVE	22,73%	112,5	25,57	100	0
Prod. Cient./Tecnológica	PVE	22,85%	25	5,71	100	0
Produção Científica	PVE	40,00%	62,5	25,00	100	0
Ambiente Externo	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Ambiente Interno	PVE	62,50%	100	62,50	100	0
Tecnologia da Informação	PVE	60,00%	0	0,00	100	0
Ambiente Externo	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Ambiente Interno	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Melhoria/Manutenção	PVE	31,43%	110,71	34,80	100	0
Infra-estrutura Operacional	PVE	100,00%	110,71	110,71	100	0
<b>VIABILIDADE</b>	AP	34,09%	69,69	23,76	100	0

Utilidade	PVF	34,29%	114,13	39,14	100	0
Recursos	PVE	43,18%	129	55,70	100	0
Tempo de Utilização	PVE	43,18%	109,52	47,29	100	0
Durabilidade	PVE	100,00%	109,52	109,52	100	0
Aquisição	PVE	100,00%	109,52	109,52	100	0
Início de Utilização	PVE	22,73%	109,52	24,89	100	0
Melhoria de Utilização	PVE	34,09%	166,67	56,82	100	0
Performance	PVE	34,09%	104,72	35,70	100	0
Resultados	PVE	-	-	-	-	-
Agilidade	PVE	37,50%	100	37,50	100	0
Utilização	PVE	55,88%	100	55,88	100	0
Tecnologia Avançada	PVE	44,12%	100	44,12	100	0
Confiabilidade	PVE	62,50%	107,55	67,22	100	0
Normas e Padrões	PVE	43,18%	125	53,98	100	0
Redundância	PVE	34,09%	100	34,09	100	0
Facilidade de Reparo	PVE	22,73%	85,71	19,48	100	0
Estrutura Física	PVE	22,73%	100	22,73	100	0
Conforto	PVE	100,00%	100	100,00	100	0
Custo	PVF	17,14%	68,13	11,68	100	0
Volume de Recursos	PVE	-	-	-	-	-
Previsão	PVE	26,99%	0	0,00	100	0
Valor	PVE	28,83%	66,67	19,22	100	0
Garantia	PVE	24,54%	110,71	27,17	100	0
Planejamento	PVE	19,64%	110,71	21,74	100	0
Legalidade	PVF	48,57%	38,86	18,87	100	0
Critérios Requeridos	PVE	-	-	-	-	-
Critérios Internos	PVE	37,50%	103,63	38,86	100	0
Exigências Internas	PVE	100,00%	103,63	103,63	100	0
Prazo	PVE	33,85%	110,71	37,48	100	0
Instâncias	PVE	36,92%	100	36,92	100	0
Projeto Físico	PVE	29,23%	100	29,23	100	0
Enquadramento Legal	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
<b>INFORMAÇÃO</b>	AP	22,73%	34,26	7,79	100	0
Transparência	PVF	22,92%	29,67	6,80	100	0
Informações Disponibilizadas	PVE	37,50%	16,61	6,23	100	0
Relatórios Periódicos	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Atualização	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Detalhamento	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Informações das Solicitações	PVE	37,50%	44,28	16,61	100	0
Localização/Solicitador	PVE	40,00%	110,71	44,28	100	0
Aquisições Anteriores	PVE	60,00%	0	0,00	100	0
Acesso às Informações	PVE	62,50%	37,5	23,44	100	0
Acesso aos Relatórios Periódicos	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Acesso às Informações Solicitadas	PVE	37,50%	100	37,50	100	0
Planejamento	PVF	43,75%	52,88	23,14	100	0
Plano de Trabalho	PVE	62,50%	84,6	52,88	100	0
Identificar Necessidades	PVE	62,50%	119,35	74,59	100	0
Previsão	PVE	30,77%	100	30,77	100	0
Adequação Técnica	PVE	28,20%	159,38	44,95	100	0
Laudos Técnicos	PVE	62,50%	180	112,50	100	0
Especificação Técnica	PVE	37,50%	125	46,88	100	0
Análise de Disponibilidade	PVE	16,67%	100	16,67	100	0

Benefícios	PVE	24,36%	110,71	26,97	100	0
Presente/Relação Ativ.Ctro	PVE	62,50%	110,71	69,19	100	0
Futuro/Adequação Futura	PVE	37,50%	110,71	41,52	100	0
Recursos Necessários	PVE	37,50%	26,67	10,00	100	0
Instalações	PVE	100,00%	26,67	26,67	100	0
Existência	PVE	40,00%	66,67	26,67	100	0
Parecer Técnico	PVE	60,00%	0	0,00	100	0
Infra-estrutura	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Desenvolver Planejamento	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Infra-estrutura Física	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Infra-estrutura Operacional	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Manter Planejamento Atualizado	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Infra-estrutura Física	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Infra-estrutura Operacional	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Controle	PVF	33,33%	12,99	4,33	100	0
Análise do Controle de Necessidades	PVE	34,09%	0	0,00	100	0
Necessidades Futuras	PVE	37,50%	0	0,00	100	0
Necessidades Atuais	PVE	62,50%	0	0,00	100	0
Análise do Controle de Custo	PVE	22,73%	57,14	12,99	100	0
Análise e Acomp. Processo D.E.O	PVE	43,18%	0	0,00	100	0

Fonte: Dados da pesquisa

Com base nestas informações, foi possível determinar o Perfil de Impacto da Situação Atual do processo selecionado para teste em cada critério, de acordo com o gráfico apresentado a seguir:

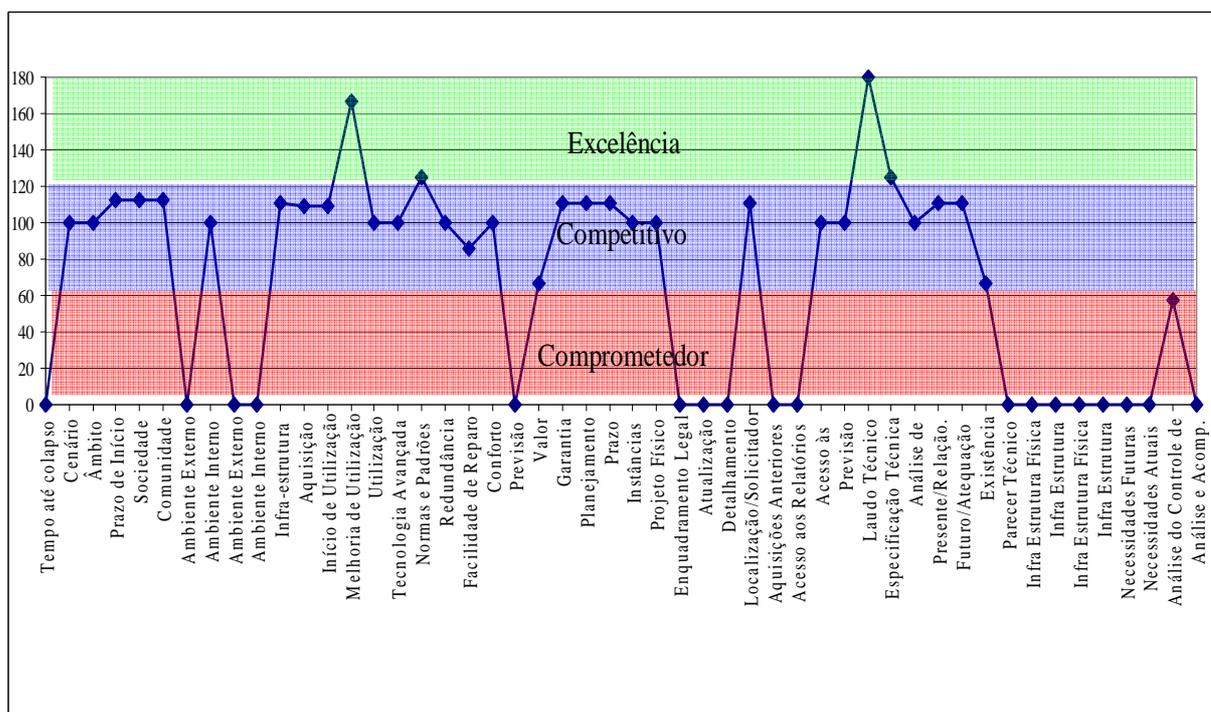


Gráfico 3 - Perfil de Impacto da Situação Atual do Processo Selecionado para Teste nos Critérios

Fonte: Dados da pesquisa

Foi necessário substituir as pontuações do processo selecionado para teste nas seguintes fórmulas de agregação para se chegar à pontuação global. Nesta substituição, foi levado em conta o que já fora mencionado anteriormente sobre os descritores que foram desconsiderados durante este teste, ficando a fórmula, neste caso, da seguinte maneira.

$$\text{Urgência (a)} = 1,000 \{1,0000 \cdot 0\} = 0$$

$$\begin{aligned} \text{Relevância (a)} &= 0,1715 \{0,3750 \cdot 100 + 0,6250 \cdot 100\} + 0,2857 \{0,4318 \cdot 112,50 + 0,3409 \cdot \\ &112,50 + 0,2273 \cdot 112,50\} + 0,2285 \{0,40 \{0,3750 \cdot 0 + 0,6250 \cdot 100\} + 0,60 \{0,3750 \cdot 0 + \\ &0,6250 \cdot 0\}\} + 0,3143 \{1,0000 \cdot 110,71\} = 89,80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Utilidade (a)} &= 0,4318 \{0,4318 \{1,0000 \{1,0000 \cdot 109,52\}\} + 0,2273 \cdot 109,52 + 0,3409 \cdot \\ &166,67\} + 0,3409 \{0,3750 \{0,5588 \cdot 100 + 0,4412 \cdot 100\} + 0,6250 \{0,4318 \cdot 125 + 0,3409 \cdot \\ &100 + 0,2273 \cdot 85,71\}\} + 0,2273 \{1,0000 \cdot 100\} = 114,13 \end{aligned}$$

$$\text{Custo (a)} = 0,2699 \cdot 0 + 0,2883 \cdot 66,67 + 0,2454 \cdot 110,71 + 0,1964 \cdot 110,71 = 68,13$$

$$\begin{aligned} \text{Legalidade (a)} &= 0,3750 \{1,000 \{0,3385 \cdot 110,71 + 0,3692 \cdot 100 + 0,2923 \cdot 100\} + 0,6250 \cdot 0 \\ &= 38,86 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Transparência (a)} &= 0,3750 \{0,6250 \{0,6250 \cdot 0 + 0,3750 \cdot 0\} + 0,3750 \{0,40 \cdot 110,71 + 0,60 \cdot \\ &0,00\}\} + 0,6250 \{0,6250 \cdot 0 + 0,3750 \cdot 100\} = 29,67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Planejamento (a)} &= 0,6250 \{0,6250 \{0,3077 \cdot 100 + 0,2820 \{0,6250 \cdot 180 + 0,3750 \cdot 125\} + \\ &0,1667 \cdot 100 + 0,2436 \{0,6250 \cdot 110,71 + 0,3750 \cdot 110,71\} + 0,3750 \{1,00 \{0,40 \cdot 66,67 + \\ &0,60 \cdot 0\}\} + 0,3750 \{0,3750 \{0,6250 \cdot 0 + 0,3750 \cdot 0\} + 0,6250 \{0,6250 \cdot 0 + 0,3750 \cdot 0\}\} = \\ &52,88 \end{aligned}$$

$$\text{Controle (a)} = 0,3409 \{0,3750 \cdot 0 + 0,6250 \cdot 0\} + 0,2273 \cdot 57,14 + 0,4318 \cdot 0 = 12,99$$

A avaliação global foi:

$$\begin{aligned} V(a) &= 0,4318 \{0,6470 \text{ Urgência(a)} + 0,3530 \text{ Relevância(a)}\} + 0,3409 \{0,3429 \text{ Utilidade(a)} + \\ &0,1714 \text{ Custo(a)} + 0,4857 \text{ Legalidade(a)}\} + 0,2273 \{0,2292 \text{ Transparência(a)} + 0,4375 \end{aligned}$$

$$\text{Planejamento(a)} + 0,3333 \text{ Controle(a)} = 0,4318 \{0,6470 \cdot 0 + 0,3530 \cdot 89,80\} + 0,3409 \{0,3429 \cdot 114,13 + 0,1714 \cdot 68,13 + 0,4857 \cdot 38,86\} + 0,2273 \{0,2292 \cdot 29,67 + 0,4375 \cdot 52,88 + 0,3333 \cdot 12,99\} = 45,23$$

Tomando-se por base o exposto, pôde-se determinar o Perfil de Impacto da Situação Atual nos PVFs, conforme o gráfico abaixo. No canto superior à direita, encontra-se a indicação da Avaliação Global do processo testado.

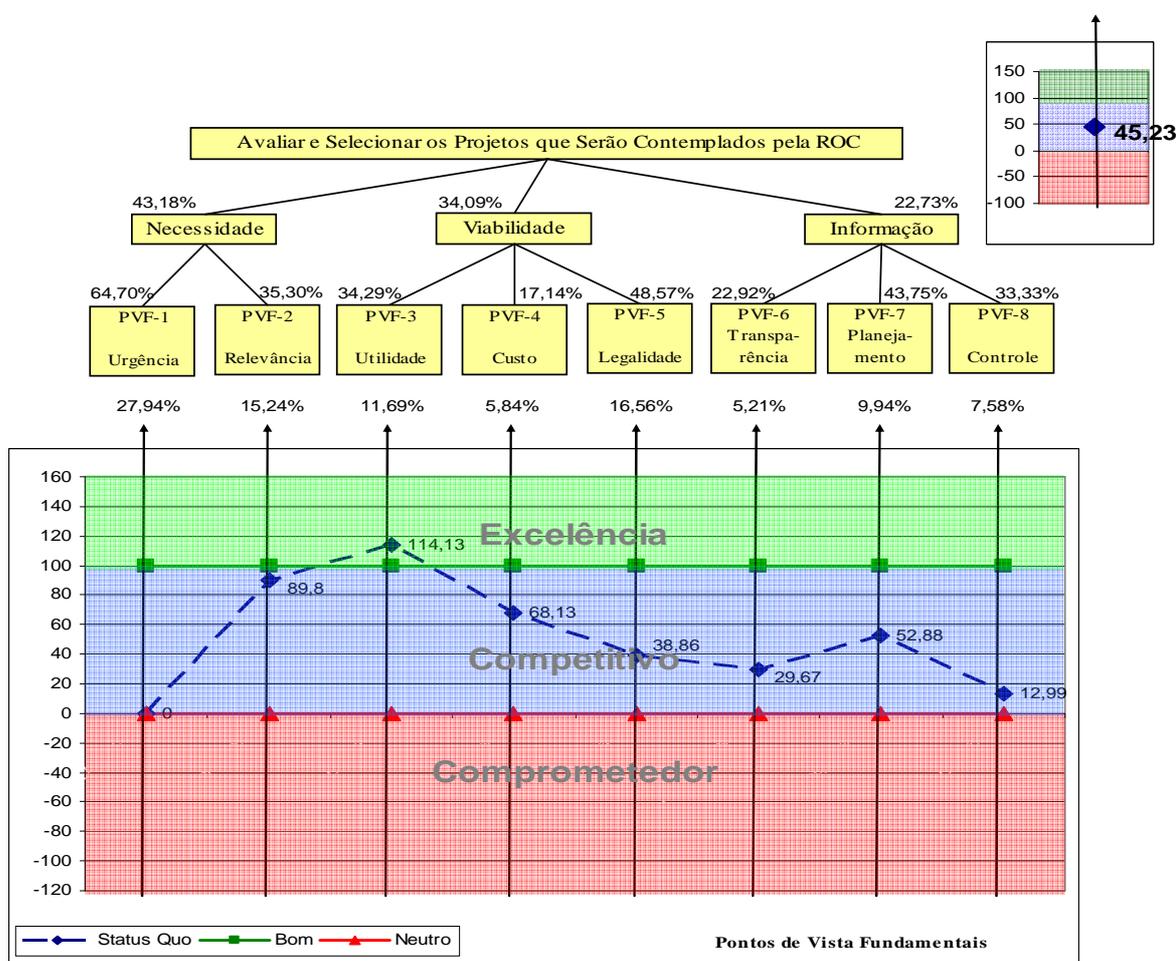


Gráfico 4 - Perfil de Impacto do Status Quo da Situação Atual do Processo Seleccionado para Teste  
Fonte: Dados da pesquisa

Após ter sido construído o gráfico do processo seleccionado para teste, este foi legitimado junto ao decisor, que confirmou que tal processo havia sido rejeitado no ano de 2007 (antes da construção do modelo), pois se tratava de uma situação possível de programação orçamentária, não tendo o caráter de urgência, o qual possuía alto nível de

prioridade no modelo, segundo o entendimento do decisor. A seguir, será dado início à fase de recomendações do modelo.

#### 4.2.4 Fase de Elaboração de Recomendações

Levando-se em conta que neste momento o modelo já está construído, procede-se à sua análise de sensibilidade e efetuam-se as recomendações de ações para oportunizar a melhoria de performance do objeto testado. Estão expostas ainda outras possíveis oportunidades de aperfeiçoamento, que foram observadas durante a construção do modelo, no que diz respeito ao processo de distribuição da ROC.

##### 4.2.4.1 *Análise de Sensibilidade*

Neste momento faz-se necessário, verificar a sensibilidade do modelo construído diante de pequenas variações em seus parâmetros. A análise de sensibilidade, na percepção de Goodwin e Wright formulada em 1991 (apud ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001, p. 269), “[...] é o exame da robustez das respostas do modelo frente a alterações nos parâmetros do mesmo”.

Dentre os parâmetros existentes no modelo construído, com grande influência no resultado final da sua avaliação, destaca-se a taxa de substituição dos critérios. Isto porque são estas taxas que possibilitam que uma avaliação parcial (local) possa converter-se em uma avaliação global. Desta forma, é aconselhável que o modelo tenha estabilidade frente a pequenas alterações em suas taxas (aproximadamente 10%). Assim, a análise de sensibilidade com base nas taxas de substituição é efetuada modificando-as e observando-se o resultado de tais alterações na avaliação das ações potenciais (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

Pode-se compreender, a partir do que foi descrito, que uma vez efetuadas pequenas alterações nas referidas taxas, o resultado final do modelo deverá manter-se estável, ou seja, sem sofrer grandes alterações, pois, caso isto aconteça, o modelo não pode ser considerado robusto no que tange a este parâmetro.

No presente estudo, fora feita a análise de sensibilidade utilizando-se um software denominado Hiview (BARCLAY, 2003-2008), o qual proporciona uma análise de sensibilidade gráfica, embora tal análise possa ser efetuada de forma numérica.

Para a construção dos gráficos, tomou-se como base o processo selecionado para teste, como também as respectivas ações potenciais sugeridas no capítulo de recomendações. Os dados foram inseridos no software mencionado, onde foi construída a estrutura hierárquica de valor até o nível dos PVF's, sendo inseridas suas respectivas pontuações dos *Status Quo*. O objetivo foi o de verificar a sensibilidade das grandes áreas de preocupação do modelo. Para tanto, consideraram-se três opções de pontuações, como pode ser visto no quadro a seguir:

<b>Opção:</b>	<b>1<sup>a</sup></b>	<b>2<sup>a</sup></b>	<b>3<sup>a</sup></b>
<b>Descrição:</b>	Status Quo.	Status Quo acrescido de parte das ações de melhorias.	Status Quo acrescido de todas as ações de melhorias propostas.
<b>Nº das Ações de Melhorias e Respeitos PVF's:</b>	-	1 (urgência); 2, 3 e 4 (relevância); 5 e 6 (custo); 7 (legalidade); 12 e 13 (planejamento).	1 (urgência); 2, 3 e 4 (relevância); 5 e 6 (custo); 7 (legalidade); 8, 9, 10 e 11 (transparência); 12, 13, 14, 15, 16, 17 (planejamento) e 18, 19, 20, 21 (controle).
<b>Pontuação de Avaliação Geral:</b>	45,23	80,41	96,03

Quadro 22 - Opções de pontuações utilizadas para efetuar análise de sensibilidade do modelo construído  
Fonte: Dados da pesquisa

É útil destacar que a avaliação geral, na qual foi considerada apenas parte das ações de melhorias, cuja pontuação é de 80,41 (oitenta vírgula quarenta e um pontos), encontra-se no Apêndice H.

Com base neste último quadro exposto, pode-se perceber que a 1<sup>a</sup> (primeira) opção de pontuação, trata-se do próprio Status Quo do processo testado. No caso da 3<sup>a</sup> (terceira) opção de pontuação considerada, esta compõe-se pelo referido Status Quo, acrescido de todas as ações de melhorias propostas, detalhadas no item 4.2.4.2, em que são apresentadas as recomendações propostas a partir do modelo construído. Já para o caso da 2<sup>a</sup> (segunda) opção de pontuação, esta foi obtida também a partir do referido Status Quo, contudo, acrescido de apenas parte das opções de melhorias propostas no item 4.2.4.2.

No que diz respeito à 2<sup>a</sup> opção utilizada, para que fosse possível se chegar a uma pontuação intermediária entre a pontuação do *Status Quo* do processo e a pontuação com todas as opções de melhorias propostas, foi tomada como base esta última e desconsideradas as ações referentes aos seguintes PVF's: transparência, planejamento e controle. Foram

mantidas apenas duas destas ações, sendo que ambas se referem ao PVF de planejamento, são elas: 12 e 13 (ver detalhamento delas no item 4.2.4.2).

Considerando-se que a segunda opção seja apenas uma estimativa, o critério de escolha de quais alternativas seriam desconsideradas foi o fato de estas ações possuírem características administrativas, ou seja, de geração de relatórios, planilhas, permissões de acesso e análises. Em função disso, no caso do PVF Planejamento, foram mantidas apenas duas das ações de melhorias propostas, justamente pelo fato de possuírem características consideradas como técnicas (observar item 4.2.4.2).

Apresentam-se, na tabela a seguir, as alterações ocorridas na pontuação de cada PVF em função das opções de ações de melhorias propostas.

Tabela 6 - Alterações das pontuações em cada PVF em função das ações de melhorias propostas

<b>PVF</b>	<b>Pontuação do Status Quo</b>	<b>Pontuação do Status Quo com parte das ações</b>	<b>Pontuação do Status Quo com todas as ações</b>
<b>Urgência</b>	0,00	57,14	57,14
<b>Relevância</b>	89,80	119,16	119,16
<b>Utilidade</b>	114,13	114,13	114,13
<b>Custo</b>	68,13	107,62	107,62
<b>Legalidade</b>	38,86	101,36	101,36
<b>Transparência</b>	29,67	29,67	108,20
<b>Planejamento</b>	52,88	73,81	115,32
<b>Controle</b>	12,99	12,99	110,71

Fonte: Dados da pesquisa

Nos gráficos que serão mostrados na seqüência, a linha paralela ao eixo das ordenadas representa a taxa de substituição da área de preocupação cuja variação está sendo testada. Como já mencionado, tais pontuações foram inseridas no software Hiview, a partir do qual geraram-se os seguintes gráficos de análise de sensibilidade para cada área de preocupação, respectivamente:

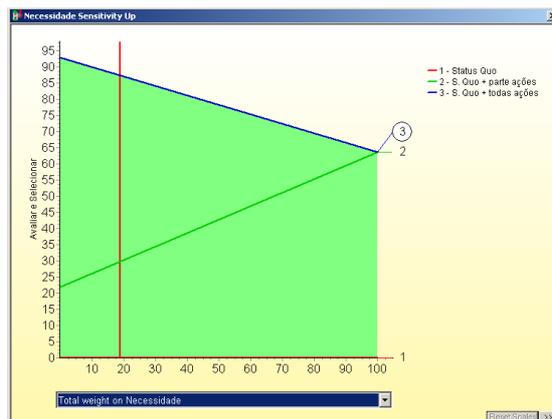


Gráfico 5 - Análise de sensibilidade da área de preocupação necessidade  
Fonte: Dados da pesquisa

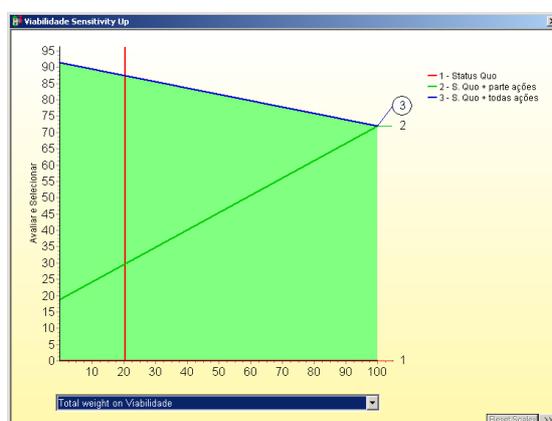


Gráfico 6 - Análise de sensibilidade da área de preocupação viabilidade  
Fonte: Dados da pesquisa

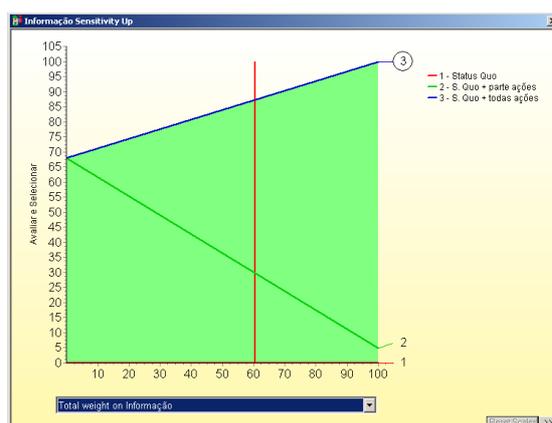


Gráfico 7 - Análise de sensibilidade da área de preocupação informação  
Fonte: Dados da pesquisa

Conforme é possível observar, os gráficos ilustram a sensibilidade das taxas de substituição para as áreas de preocupação: necessidade, viabilidade e informação. Ao analisar os referidos gráficos, pode-se notar que as taxas de substituição destas áreas de preocupação exibidas podem sofrer alterações de aproximadamente 100% tanto para mais quanto para menos que, ainda assim, a estabilidade das alternativas é mantida. Com isto, pode-se dizer que

o modelo construído se revela robusto para avaliar as ações de melhorias propostas ao processo de solicitação de recursos testado.

A análise de sensibilidade oportuniza a geração de ações de aperfeiçoamento, podendo melhorar as ações potenciais, dando maior robustez ao processo decisório, importando que, ao final deste processo de avaliação, o decisor confie no modelo construído, entendendo-o como adequado para auxiliá-lo em suas decisões. Em função da postura construtivista que a MCDA-C adota, esta fase não é considerada o final do processo de Apoio à Decisão, pois compreende-se que tal processo não possui um ponto final demarcado previamente, considerando-se que a geração de conhecimento possível de se obter é evolutiva, dinâmica e contínua (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001).

A seguir, será tratado sobre as ações de melhoria realizadas a partir do modelo construído e será exposta a nova pontuação para o processo avaliado, desde que efetuadas todas as referidas ações de aperfeiçoamento.

#### *4.2.4.2 Recomendações a partir do Modelo Proposto*

Nesta fase, as possíveis ações de melhoria foram identificadas a partir da avaliação do processo de solicitação de recursos para a reforma de uma clínica da instituição, que o gerente orçamentário forneceu para teste do modelo.

Em seguida, serão apontadas formas para o melhoramento do desempenho, por meio de medidas associadas aos descritores que avaliaram o referido processo. Assim sendo, são indicadas ações que possibilitam e oportunizam melhoria da avaliação deste processo.

As ações de melhoria foram expostas na mesma seqüência da avaliação do processo no modelo, ou seja, na mesma ordem em que se apresentaram os descritores com baixa performance. Em cada ação, identificou-se:

- a) nome resumido e um número para quantificar as ações;
- b) identificação do descritor correspondente;
- c) descrição da ação a ser tomada para melhoria;
- d) impacto no descritor, identificando em qual nível se encontra atualmente, e para qual irá com a referida ação;
- e) resultado atingido no desempenho global em função da ação sugerida;

f) quando for o caso, são efetuadas considerações referentes à recomendação.

É preciso dizer que as ações foram propostas pela facilitadora e legitimadas com o decisor sem a intenção de serem exaustivas, funcionando apenas como um indicativo de possibilidades de melhoria. Abaixo, têm-se os quadros com as respectivas ações identificadas:

Nº e Nome da ação:	1 Ter Grau de Urgência Elevado
Descritor:	1 Tempo até Colapso
Ação:	Solicitar necessidades que possuam caráter de urgência entre 31 dias e 03 meses.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N2
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 57,14 pontos
Considerações	Acredita-se que este descritor dependerá muito da natureza da necessidade dos recursos. É recomendável efetuar solicitações de recursos a situações que possuam caráter de maior urgência. O objetivo do decisor é o de dar preferência aos processos que possuam situações já ocorridas ou risco eminente.

Quadro 23 - Ação de Aperfeiçoamento nº 01

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	2 Aumentar o Volume de Produção Científica
Descritor:	9 Ambiente Externo (Comunidade/Entidade de Classe)
Ação:	Aumentar o volume de produções científicas realizadas no centro em parceria com a comunidade e entidades de classe para 03 ou mais ao ano.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N4
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 123,08 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é o de dar preferência aos departamentos dos centros que possuem maior produção científica.

Quadro 24- Ação de Aperfeiçoamento nº 02

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	3 Aumentar o Volume de Tecnologias da Informação em Ambiente Externo
Descritor:	11 Ambiente Externo (Entidade Privada/Governo)
Ação:	Aumentar o número de tecnologias desenvolvidas no centro em parceria com o Governo e Entidades de classe para 02 ou mais ao ano.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N3
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 183,33 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor, neste caso é o de dar preferência aos departamentos dos centros que possuem maior produção de Tecnologia da Informação em ambiente externo (sistemas).

Quadro 25 - Ação de Aperfeiçoamento nº 03

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	4 Aumentar o Volume de Tecnologias da Informação em Ambiente Interno
Descritor:	12 Ambiente Interno (Alunos/Funcionários/Professores)
Ação:	Aumentar o número de tecnologias desenvolvidas nos centros em sua comunidade acadêmica (alunos, funcionários e professores) para 02 ou mais ao ano.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N3
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 183,33 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor, neste caso é o de dar preferência aos departamentos dos centros que possuem maior produção de Tecnologia da Informação em ambiente interno (sistemas).

Quadro 26 - Ação de Aperfeiçoamento nº 04

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	5 Diminuir o Percentual de Recursos Necessários
Descritor:	32 Previsão
Ação:	Diminuir para 50%, ou menos, o total de recursos demandado no período atual do custo total do item solicitado.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	Neste caso, o objetivo do decisor é o de transferir o maior percentual possível do custo total do item solicitado para o período seguinte, quando então poderiam ser utilizados recursos do orçamento geral da instituição para cobertura.

Quadro 27 - Ação de Aperfeiçoamento nº 05

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa.

Nº e Nome da ação:	6 Diminuir o Volume de Recursos Necessários
Descritor:	33 Valor
Ação:	Diminuir, por meio de novas cotações de preços, o custo do item solicitado, identificando fornecedores que comercializem o mesmo modelo e condições do item necessário, com valores que sejam inferiores, entre 03 e 10%, aos praticados no mercado.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N3 para o nível N4
Resultado no Desempenho Global:	De 66,67 para 100,00 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é o de evitar o desperdício de recursos.

Quadro 28 - Ação de Aperfeiçoamento nº 06

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	7 Ter Critérios Legais
Descritor:	42 Enquadramento Legal
Ação:	Possuir enquadramento legal em dispensa e inexigibilidade, ou dispensa ou inexigibilidade no momento do envio do processo para análise.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N3
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 100,00 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é o de que os processos cheguem ao departamento de distribuição da ROC com todo o enquadramento legal necessário.

Quadro 29 - Ação de Aperfeiçoamento nº 07

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	8 Atualizar Relatórios Periódicos
Descritor:	43 Atualização (Infra-estrutura operacional/Previsão de Aquisição)
Ação:	Ter relatório sobre a infra-estrutura operacional e/ou previsão de aquisição atualizado no mês corrente.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros disponibilizem relatórios atualizados sobre a infra-estrutura operacional e previsões de aquisição.

Quadro 30 - Ação de Aperfeiçoamento nº 08

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	9 Detalhar Relatórios Periódicos
Descritor:	44 Detalhamento (Infra-estrutura Operacional/Previsão de Aquisição)
Ação:	Ter relatório sobre a infra-estrutura operacional e/ou previsão de aquisição referente à “família” do item solicitado com detalhamento de 100% dos itens.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros disponibilizem relatórios detalhados sobre a infra-estrutura operacional e previsões de aquisição referentes à “família” do item solicitado.

Quadro 31 - Ação de Aperfeiçoamento nº 09

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	10 Disponibilizar Informações das Solicitações
Descritor:	46 Aquisições Anteriores
Ação:	Disponibilizar relatório com período de cobertura superior a 18 meses das aquisições já efetuadas sobre o item solicitado.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros disponibilizem relatórios com período de cobertura amplo das aquisições já efetuadas do item solicitado.

Quadro 32 - Ação de Aperfeiçoamento nº 10

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	11 Viabilizar o Acesso às Informações Disponibilizadas
Descritor:	47 Acesso aos Relatórios Periódicos (Infra-estrutura Operacional/Previsões de Aquisições).
Ação:	Viabilizar quatro formas de acesso aos relatórios sobre a infra-estrutura operacional e/ou previsão de aquisições referentes ao item solicitado.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros viabilizem o maior número possível de formas de acesso aos relatórios sobre a infra-estrutura operacional e/ou previsão de aquisições referentes ao item solicitado.

Quadro 33 - Ação de Aperfeiçoamento nº 11

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	12 Ter Instalações Necessárias
Descritor:	55 Existência
Ação:	Ter instalações concluídas para instalar os itens solicitados.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N2 para o nível N4
Resultado no Desempenho Global:	De 66,67 para 125,00 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros possuam as instalações físicas concluídas no momento de instalação do item solicitado.

Quadro 34 - Ação de Aperfeiçoamento nº 12

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	13 Ter Parecer Técnico Necessário
Descritor:	56 Parecer Técnico
Ação:	Possuir parecer indicando excelente conservação das condições técnicas da instalação onde o item solicitado será instalado.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,00 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros possuam as instalações conservadas e com condições técnicas no momento de instalação do item solicitado.

Quadro 35 - Ação de Aperfeiçoamento nº 13

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	14 Desenvolver Planejamento de Infra-Estrutura Física
Descritor:	58 Infra-Estrutura Física (Edificações/Instalações/Reformas)
Ação:	Ter período de previsão de cobertura de planejamento de infra-estrutura física superior a 48 meses, a respeito das necessidades com futuras edificações e/ou instalações e/ou reformas.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros possuam planejamento sobre as necessidades futuras de edificações, instalações e reformas.

Quadro 36 - Ação de Aperfeiçoamento nº 14

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	15 Desenvolver Planejamento de Infra-Estrutura Operacional
Descritor:	59 Infra-Estrutura Operacional (Pessoal/Materiais e Equipamentos/Manutenção)
Ação:	Ter período de previsão de cobertura do planejamento de infra-estrutura operacional superior a 12 meses, sobre as necessidades de gastos com pessoal e/ou materiais e equipamentos e/ou manutenções.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros possuam planejamento sobre as necessidades de gastos com pessoal, materiais e equipamentos e manutenções.

Quadro 37 - Ação de Aperfeiçoamento nº 15

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados da pesquisa

Nº e Nome da ação:	16 Manter Planejamento de Infra-Estrutura Física
Descritor:	60 Infra-Estrutura Física (Edificações/Instalações/Reformas)
Ação:	Manter atualizações mensais no planejamento de infra-estrutura física, sobre as necessidades com futuras edificações e/ou instalações e/ou reformas.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros mantenham atualizado o planejamento de infra-estrutura física sobre as necessidades com futuras edificações, instalações e reformas.

Quadro 38 - Ação de Aperfeiçoamento nº 16

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados: da pesquisa

Nº e Nome da ação:	17 Manter Planejamento de Infra-Estrutura Operacional
Descritor:	61 Infra-Estrutura Operacional (Pessoal/Materiais e Equipamentos/Manutenção)
Ação:	Manter atualizações quinzenais no planejamento de infra-estrutura operacional, sobre as necessidades futuras de gastos com pessoal e/ou materiais e equipamentos e/ou manutenções.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros mantenham atualizado o planejamento de infra-estrutura operacional sobre as necessidades futuras de gastos com pessoal, materiais e equipamentos e manutenções.

Quadro 39 - Ação de Aperfeiçoamento nº 17

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados: da pesquisa

Nº e Nome da ação:	18 Ter Controle e Análise de Futuras Necessidades
Descritor:	62 Necessidades Futuras (Infra-estrutura/Folha de Pagamento)
Ação:	Ter relatório atualizado no mês corrente, a respeito da previsão de necessidades futuras do item solicitado sobre a previsão de aquisições e/ou previsão de manutenções e/ou folha de pagamento.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros mantenham atualizados os relatórios sobre as necessidades futuras de previsão de aquisições, previsão de manutenções e folha de pagamento.

Quadro 40 - Ação de Aperfeiçoamento nº 18

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados: da pesquisa

Nº e Nome da ação:	19 Ter Controle e Análise de Necessidades Atuais
Descritor:	63 Necessidades Atuais (Existência outro Ctro/Aquis. e Distr. Int./Estoq.de Mater.)
Ação:	Ter relatório atualizado na semana corrente, a respeito da a previsão de necessidades atuais do item solicitado sobre a existência deste item em outro centro e/ou aquisições e distribuições internas e/ou estoque de materiais.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros mantenham atualizados os relatórios sobre a previsão de necessidades atuais do item solicitado sobre a possível existência deste item em outro centro ou estoque de materiais, ou mesmo, a existência de solicitações de aquisições já efetuadas internamente por outras áreas da instituição.

Quadro 41 - Ação de Aperfeiçoamento nº 19

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados: da pesquisa

Nº e Nome da ação:	20 Ter Controle e Análise de Custos
Descritor:	64 Análise do Controle de Custo (Anál.de Custo de Manut./Anál.de Custo de Aquis.)
Ação:	Ter planilha atualizada na semana corrente, sobre a análise de controle de custo do item solicitado no que diz respeito à análise de controle de custo de manutenção e/ou análise de custo de aquisições.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N2 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 57,14 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros mantenham atualizadas as planilhas sobre a análise de controle de custo do item solicitado, no que diz respeito à análise de controle de custo de manutenção e aquisição deste.

Quadro 42 - Ação de Aperfeiçoamento nº 20

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados: da pesquisa

Nº e Nome da ação:	21 Ter Controle e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O
Descritor:	65 Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O.
Ação:	Ter análise efetuada na semana corrente, ou relatório emitido também nesta mesma semana, sobre o planejamento orçamentário do Orçamento Geral (O.G.) e/ou execução orçamentária do Orçamento Geral (O.G.) e/ou disponibilidade orçamentária da R.O.C. acerca do item solicitado.
Impacto no Descritor:	Passaria do nível N1 para o nível N5
Resultado no Desempenho Global:	De 0,00 para 110,71 Pontos.
Considerações	O objetivo do decisor é que os centros mantenham atualizados os controles e as análises sobre o planejamento orçamentário do O.G., execução orçamentária do O.G. e disponibilidade orçamentária da R.O.C. referente ao item solicitado.

Quadro 43 - Ação de Aperfeiçoamento nº 21

Fonte: (Tese de Platt Neto, UFSC, 2005 adaptado) Dados: da pesquisa

A partir destas ações de melhoria sugeridas, foi realizada uma nova avaliação do processo de solicitação de recursos, o qual gerou um novo perfil do mesmo, sendo exibido no item a seguir.

#### 4.2.4.2.1 Perfil de Impacto das Ações Potenciais

Conforme já mencionado, tomando-se por base as ações de melhoria sugeridas, foi identificado um novo perfil de avaliação do processo de solicitação de recursos, e este encontra-se na seguinte tabela:

Tabela 7 - Matriz de Impacto com Novo Status Quo da Situação do Processo Selecionado para Teste

Pontos de Vista	PVE PVF	Taxas	Valor do S. Quo Original	Taxa x S. Quo Original	S. Quo com Ações	Taxa x S. Quo com Ações	Bom	Neutro
NECESSIDADE	AP	43,18%	31,7	13,69	79,03	34,13	100	0
Urgência	PVF	64,70%	0	0,00	57,14	36,97	100	0
Essenciabilidade da Atividade	PVE	100,00%	0	0,00	57,14	57,14	100	0
Tempo até Colapso	PVE	100,00%	0	0,00	57,14	57,14	100	0
Relevância	PVF	35,30%	89,8	31,70	119,2	42,06	100	0
Benefício Esperado	PVE	17,15%	100	17,15	100	17,15	100	0
Cenário	PVE	37,50%	100	37,50	100	37,50	100	0
Âmbito	PVE	62,50%	100	62,50	100	62,50	100	0
Aspectos Sociais	PVE	28,57%	112,5	32,14	112,5	32,14	100	0
Prazo de Início	PVE	43,18%	112,5	48,58	112,5	48,58	100	0
Sociedade	PVE	34,09%	112,5	38,35	112,5	38,35	100	0
Comunidade Acadêmica	PVE	22,73%	112,5	25,57	112,5	25,57	100	0
Prod. Cient./Tecnológica	PVE	22,85%	25	5,71	153,5	35,07	100	0
Produção Científica	PVE	40,00%	62,5	25,00	108,7	43,46	100	0
Ambiente Externo	PVE	37,50%	0	0,00	123,1	46,16	100	0
Ambiente Interno	PVE	62,50%	100	62,50	100	62,50	100	0
Tecnologia da Informação	PVE	60,00%	0	0,00	183,3	110,00	100	0
Ambiente Externo	PVE	37,50%	0	0,00	183,3	68,75	100	0
Ambiente Interno	PVE	62,50%	0	0,00	183,3	114,58	100	0
Melhoria/Manutenção	PVE	31,43%	110,71	34,80	110,7	34,80	100	0
Infra-estrutura Operacional	PVE	100,00%	110,71	110,71	110,7	110,71	100	0
VIABILIDADE	AP	34,09%	69,69	23,76	106,8	36,41	100	0
Utilidade	PVF	34,29%	114,13	39,14	114,1	39,14	100	0
Recursos	PVE	43,18%	129	55,70	129	55,70	100	0
Tempo de Utilização	PVE	43,18%	109,52	47,29	109,5	47,29	100	0
Durabilidade	PVE	100,00%	109,52	109,52	109,5	109,52	100	0
Aquisição	PVE	100,00%	109,52	109,52	109,5	109,52	100	0
Início de Utilização	PVE	22,73%	109,52	24,89	109,5	24,89	100	0

Melhoria de Utilização	PVE	34,09%	166,67	56,82	166,7	56,82	100	0
Performance	PVE	34,09%	104,72	35,70	104,7	35,70	100	0
Resultados	PVE	-	-	-	-	-	-	-
Agilidade	PVE	37,50%	100	37,50	100	37,50	100	0
Utilização	PVE	55,88%	100	55,88	100	55,88	100	0
Tecnologia Avançada	PVE	44,12%	100	44,12	100	44,12	100	0
Confiabilidade	PVE	62,50%	107,55	67,22	107,6	67,22	100	0
Normas e Padrões	PVE	43,18%	125	53,98	125	53,98	100	0
Redundância	PVE	34,09%	100	34,09	100	34,09	100	0
Facilidade de Reparo	PVE	22,73%	85,71	19,48	85,71	19,48	100	0
Estrutura Física	PVE	22,73%	100	22,73	100	22,73	100	0
Conforto	PVE	100,00%	100	100,00	100	100,00	100	0
Custo	PVF	17,14%	68,13	11,68	107,6	18,45	100	0
Volume de Recursos	PVE	-	-	-	-	-	-	-
Previsão	PVE	26,99%	0	0,00	110,7	29,88	100	0
Valor	PVE	28,83%	66,67	19,22	100	28,83	100	0
Garantia	PVE	24,54%	110,71	27,17	110,7	27,17	100	0
Planejamento	PVE	19,64%	110,71	21,74	110,7	21,74	100	0
Legalidade	PVF	48,57%	38,86	18,87	101,4	49,23	100	0
Critérios Requeridos	PVE	-	-	-	-	-	-	-
Critérios Internos	PVE	37,50%	103,63	38,86	103,6	38,86	100	0
Exigências Internas	PVE	100,00%	103,63	103,63	103,6	103,63	100	0
Prazo	PVE	33,85%	110,71	37,48	110,7	37,48	100	0
Instâncias	PVE	36,92%	100	36,92	100	36,92	100	0
Projeto Físico	PVE	29,23%	100	29,23	100	29,23	100	0
Enquadramento Legal	PVE	62,50%	0	0,00	100	62,50	100	0
INFORMAÇÃO	AP	22,73%	34,26	7,79	112,2	25,49	100	0
Transparência	PVF	22,92%	29,67	6,80	108,2	24,80	100	0
Informações Disponibilizadas	PVE	37,50%	16,61	6,23	110,7	41,52	100	0
Relatórios Periódicos	PVE	62,50%	0	0,00	110,7	69,19	100	0
Atualização	PVE	62,50%	0	0,00	110,7	69,19	100	0
Detalhamento	PVE	37,50%	0	0,00	110,7	41,52	100	0
Informações das Solicitações	PVE	37,50%	44,28	16,61	110,7	41,52	100	0
Localização/Solicitador	PVE	40,00%	110,71	44,28	110,7	44,28	100	0
Aquisições Anteriores	PVE	60,00%	0	0,00	110,7	66,43	100	0
Acesso às Informações	PVE	62,50%	37,5	23,44	106,7	66,68	100	0
Acesso aos Relatórios Periódicos	PVE	62,50%	0	0,00	110,7	69,19	100	0
Acesso às Informações Solicitadas	PVE	37,50%	100	37,50	100	37,50	100	0
Planejamento	PVF	43,75%	52,88	23,14	115,3	50,45	100	0
Plano de Trabalho	PVE	62,50%	84,6	52,88	118,1	73,81	100	0
Identificar Necessidades	PVE	62,50%	119,35	74,59	119,4	74,59	100	0
Previsão	PVE	30,77%	100	30,77	100	30,77	100	0
Adequação Técnica	PVE	28,20%	159,38	44,95	159,4	44,95	100	0
Laudo Técnico	PVE	62,50%	180	112,50	180	112,50	100	0
Especificação Técnica	PVE	37,50%	125	46,88	125	46,88	100	0
Análise de Disponibilidade	PVE	16,67%	100	16,67	100	16,67	100	0
Benefícios	PVE	24,36%	110,71	26,97	110,7	26,97	100	0
Presente/Relação. Atív.Centro	PVE	62,50%	110,71	69,19	110,7	69,19	100	0
Futuro/Adequação Futura	PVE	37,50%	110,71	41,52	110,7	41,52	100	0
Recursos Necessários	PVE	37,50%	26,67	10,00	116	43,50	100	0
Instalações	PVE	100,00%	26,67	26,67	116	116,00	100	0
Existência	PVE	40,00%	66,67	26,67	125	50,00	100	0

Parecer Técnico	PVE	60,00%	0	0,00	110	66,00	100	0
Infra-estrutura	PVE	37,50%	0	0,00	110,7	41,52	100	0
Desenvolver Planejamento	PVE	37,50%	0	0,00	110,7	41,52	100	0
Infra-estrutura Física	PVE	62,50%	0	0,00	110,7	69,19	100	0
Infra-estrutura Operacional	PVE	37,50%	0	0,00	110,7	41,52	100	0
Manter Planejamento Atualizado	PVE	62,50%	0	0,00	110,7	69,19	100	0
Infra-estrutura Física	PVE	62,50%	0	0,00	110,7	69,19	100	0
Infra-estrutura Operacional	PVE	37,50%	0	0,00	110,7	41,52	100	0
Controle	PVF	33,33%	12,99	4,33	110,7	36,90	100	0
Análise do Controle de Necessidades	PVE	34,09%	0	0,00	110,7	37,74	100	0
Necessidades Futuras	PVE	37,50%	0	0,00	110,7	41,52	100	0
Necessidades Atuais	PVE	62,50%	0	0,00	110,7	69,19	100	0
Análise do Controle de Custo	PVE	22,73%	57,14	12,99	110,7	25,16	100	0
Análise e Acomp. Processo D.E.O	PVE	43,18%	0	0,00	110,7	47,80	100	0

Fonte: Dados da pesquisa

Com estas informações, foi possível determinar o novo Perfil de Impacto da Situação do processo selecionado para teste, de acordo com o gráfico abaixo apresentado:

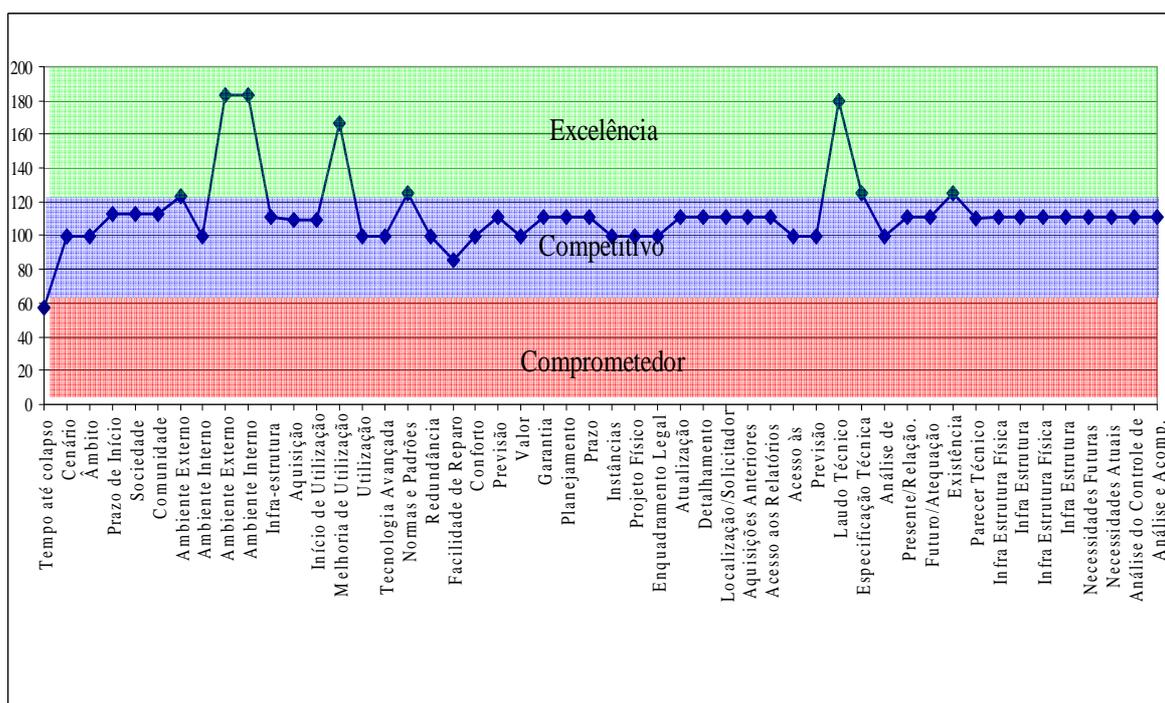


Gráfico 8 - Perfil de Impacto da Nova Situação do Processo Selecionado para Teste nos Critérios

Fonte: Dados da pesquisa

Com base no exposto, pôde-se determinar o novo Perfil de Impacto da Situação nos PVFs, como se pode visualizar no gráfico da página posterior. No canto superior à direita, apresenta-se a indicação da nova Avaliação Global do processo testado.

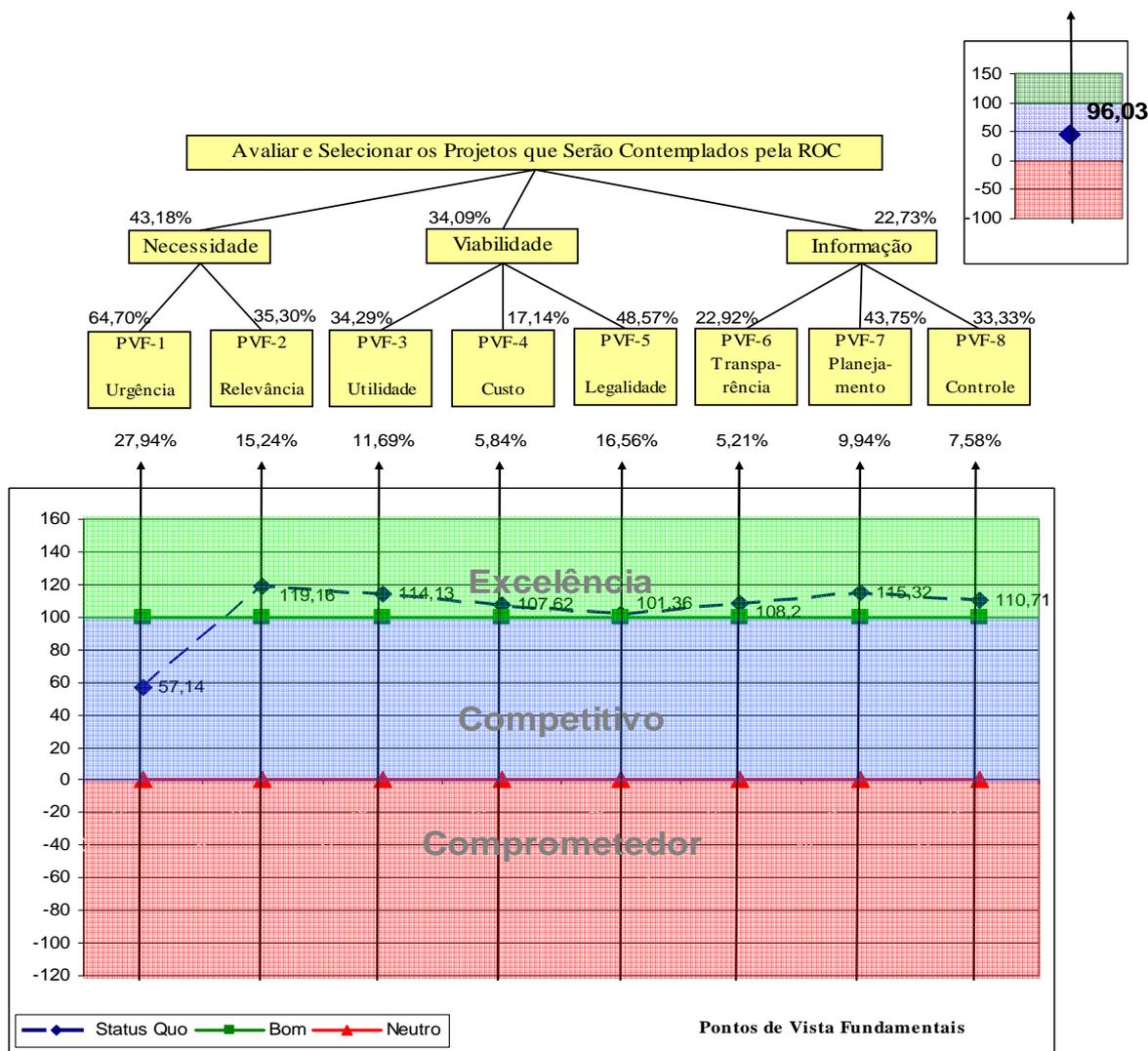


Gráfico 9- Perfil de Impacto do Status Quo da Nova Situação do Processo Seleccionado para Teste  
 Fonte: Dados da pesquisa

Neste gráfico, percebe-se que o perfil do processo selecionado para teste melhorou consideravelmente, passando de 45,23 (quarenta e cinco vírgula vinte e três pontos) para 96,03 (noventa e seis vírgula três pontos).

Cabe assinalar que a modificação na pontuação aqui exposta é possível, entretanto, não se trata de uma tarefa simples, uma vez que, na prática, as alterações necessárias envolvem certa complexidade de realização. Tome-se o exemplo da ação número 2, qual seja, ter o volume de produções científicas realizadas no centro em parceria com a comunidade e entidades de classe de 03 ou mais ao ano, em que passaria do nível N1 para o nível N4 (pontuação de 0,00 para 123,08 pontos). Esta tarefa, embora necessária, não significa que será algo simples de se realizar, considerando-se que haverá várias pessoas envolvidas, as quais, dentre outras coisas, deverão estar comprometidas com a instituição para que seja possível alcançar tais resultados. Assim sendo, as sugestões ora efetuadas servem como uma

orientação do que é possível fazer para a melhoria de performance. No que diz respeito a outras sugestões possíveis de serem efetuadas, as quais foram observadas durante a construção do modelo, serão expostas no item a seguir.

#### *4.2.4.3 Outras Recomendações Possíveis*

Durante a construção do modelo, foram identificadas, ainda, outras possíveis oportunidades de aperfeiçoamento no processo de distribuição da ROC. Assim como em (GIFFHORN, 2007), como recurso de auxílio à geração destas oportunidades, utilizou-se, neste momento, um roteiro de questionamentos, que fora originalmente proposto por Ensslin (2006), em cujas respostas estão indicadas as ações potenciais.

a) O entendimento gerou as oportunidades esperadas?

Com a utilização da MCDA-C, pôde-se identificar os critérios a serem utilizados na distribuição da ROC, segundo o entendimento do decisor. Foi possível efetuar sugestões acerca do processo que fora utilizado para teste (como já citado no item anterior), e ainda efetuadas outras possíveis ações de aperfeiçoamento, as quais podem auxiliar no processo de distribuição da ROC.

b) Os envolvidos sabem o que deles se espera?

No que diz respeito à solicitação de recursos, levando-se em conta que se trata de uma operação necessária desde o início da existência de cada centro da instituição, presume-se que todos já tenham o conhecimento sobre a forma adequada de se efetuá-la. Contudo, não existe a absoluta certeza sobre esta questão, pois, como já mencionado anteriormente, não existia, até então, um processo formalizado que orientasse a distribuição da ROC.

Desta forma, as orientações feitas neste sentido sempre foram a cada responsável no centro pelas solicitações, não existindo, portanto, um processo formal esclarecendo melhor sobre o assunto. Assim, pode-se sugerir algumas maneiras de informar:

- Repassar a todos os responsáveis de cada centro os critérios identificados por meio do modelo construído, em formato de um manual de solicitação de recursos da ROC;
- Efetuar treinamento sobre esta distribuição, tanto para as pessoas que já trabalham neste processo, a fim de atualizá-las sobre o assunto, quanto para iniciantes que necessitem de maior número de informações a respeito;
- A partir do treinamento supramencionado, poderá ser feito um acompanhamento dos processos recusados, objetivando solucionar as dúvidas existentes, bem como orientá-los para que este referido processo chegue ao departamento de distribuição da ROC de forma o mais correta possível, a fim de que seja competitivo com os demais processos de solicitação de recursos. Pode ser enviada uma correspondência explicitando os motivos de o processo ter sido recusado;

c) Os recursos disponibilizados são adequados?

Na instituição, existe, atualmente, um sistema chamado Sistema de Gerência Orçamentária e Financeira (SIGEOF), que se encontra à disposição do gerente orçamentário para controle e distribuição do orçamento da instituição.

Contudo, no que se refere especificamente à distribuição da ROC, não há nenhum sistema, ou mesmo parte de sistema, que auxilie por meio de critérios a distribuição destes recursos. Poderiam ser implementadas as seguintes sugestões:

- Desenvolver um sistema *on-line*, a partir dos critérios identificados no modelo construído, que possibilite ao gerente orçamentário um melhor gerenciamento sobre os recursos disponíveis desta reserva;
- Criar, neste sistema, uma forma de se fazerem simulações de processos para verificação antecipada de possível pontuação de cada processo;
- Disponibilizar determinadas partes do referido sistema aos demais usuários, para que eles possam acompanhar processos já liberados, como também daqueles que se encontram em fase de análise;
- Desenvolver uma forma de comunicação *on-line* neste sistema para o envio de sugestões de aperfeiçoamento no mesmo.

d) Os envolvidos recebem *feedback* de sua performance?

Da forma como é realizada a distribuição da ROC atualmente, apenas os envolvidos que procuram o gerente orçamentário recebem *feedback*. Este tem sido um dos motivos que levaram o gerente orçamentário a buscar desenvolver um instrumento que possibilitasse maior transparência sobre a forma de distribuição dos recursos. A partir do modelo ora construído, pode-se sugerir então que:

- Seja visado aos responsáveis pela solicitação de recursos, que estes receberão um *feedback* da performance de cada processo encaminhado para análise;
- No final de cada mês do período de distribuição da ROC, disponibilizar para consulta *on-line*, aos responsáveis pelas solicitações de recursos, lista contendo todos os processos liberados e não liberados, com respectivas pontuações;
- Durante este mesmo período, poderá ser disponibilizado para consulta *on-line*, aos responsáveis pelas solicitações de recursos, o saldo remanescente dos recursos disponíveis;
- Ao final de todo o período de distribuição da ROC, poderá ser disponibilizado também para consulta *on-line*, a todos os responsáveis pelas solicitações, assim como aos demais interessados, relatório contendo o perfil de todos os processos para os quais foram liberados os recursos da ROC, com respectivos critérios e pontuações obtidos.

e) A performance desejada é percebida pelos envolvidos como punitiva?

Como não existem critérios de distribuição definidos atualmente, não é possível identificar se a performance desejada é considerada punitiva aos envolvidos nos processos de solicitação de recursos. Com base no modelo construído, pode-se efetuar sugestões para que a performance desejada não seja punitiva, sendo elas:

- Durante o treinamento apontado na questão de letra “b”, buscar desenvolver ações de receptividade a sugestões de melhorias no sistema, ou mesmo nos critérios, indicadas pelos responsáveis pela solicitação de recursos;

- Com base nas sugestões de melhorias indicadas, buscar efetuar adequações em pontos do sistema ou critérios, que possam ser considerados punitivos.

f) A performance não desejada é percebida pelos envolvidos como vantajosa?

Devido ao fato de não estarem explícitos os critérios de distribuição da ROC, a performance não desejada pode, algumas vezes, ser considerada como vantajosa. É possível tomar por base, por exemplo, a questão da data de chegada de um determinado processo no departamento de distribuição da ROC (a qual fora exposta no Descritor n.º 37: Prazo).

Levando-se em conta que atualmente não é efetuado um controle das referidas datas de chegada, pode acontecer de serem liberados recursos para um determinado processo que chegou no dia de início do período de avaliação, em prejuízo de um outro processo que já houvesse sido entregue no departamento de distribuição de ROC há mais de 15 dias, por exemplo. Considerando-se, é claro, que este fosse um critério de desempate.

Outra questão a se tomar como exemplo é a referente às produções científicas efetuadas. Uma vez que atualmente não é feito um controle destas produções, e não se tem dados de quais departamentos produzem mais ou menos, se, por acaso, um determinado departamento publicar menos trabalhos do que outro, esta questão não gera para aquele nenhum prejuízo nos recursos a serem recebidos.

Em ambas as situações mencionadas, a performance não desejada pode ser considerada vantajosa, no sentido de que não existe prejuízo para o centro, quando este não observa tais critérios. Neste sentido, é possível efetuar algumas sugestões, sendo elas:

- Registrar, no momento de entrada do departamento, a data de recebimento do processo;
- No momento em que se inicia o processo de análise e distribuição da ROC, solicitar que cada departamento repasse o volume de publicações já efetuadas, ou mesmo aceitas para publicação naquele período (com respectiva documentação comprobatória em anexo);
- Gerar relatório com volume de publicações efetuadas ou aceitas de todos os departamentos, para evidenciar critério de desempate.

- g) Os envolvidos possuem deficiências técnicas (conhecimentos, habilidades, aptidões)?

Levando-se em conta o que já fora exposto na questão de letra “b”, especialmente sobre o fato de o processo de distribuição da ROC não possuir orientação formal a respeito, e ainda que esta tarefa seja realizada de forma centralizada na Reitoria da instituição, entende-se que é preciso repassar às pessoas dos centros que possuem relação com este assunto o maior número de informações necessárias a respeito do processo, uma vez que estes responsáveis atuam de forma indireta no assunto. Assim sendo, nem sempre estão familiarizados com todos os aspectos necessários. Desta forma, é possível propor algumas recomendações neste sentido, quais sejam:

- Possuir treinamentos constantes objetivando atualizar os responsáveis sobre temas relacionados à distribuição da ROC;
- Desenvolver auto-avaliações que permitam que os responsáveis possam verificar seus conhecimentos;
- Explicitar quais são os conhecimentos esperados dos responsáveis no que toca à distribuição da ROC.

- h) As atividades podem ser simplificadas?

Considerando-se que atualmente não existem critérios definidos e explícitos, muitos processos são encaminhados para análise sem possuírem toda a documentação necessária, e em seguida são recusados, sendo que este processo pode ainda se repetir em outra oportunidade de envio do processo para avaliação.

De acordo com a opinião do decisor, uma vez definidos os critérios, as atividades de todos podem ser simplificadas, pois eles possuirão a orientação de como devem proceder. Pode-se dizer que uma consequência esperada com esta orientação é a de que o volume de processos para análise diminuirá.

É possível compreender, ainda, que outras atividades também sejam simplificadas. A seguir, apresentam-se algumas sugestões a este respeito:

- Uma vez existindo a disponibilidade de um sistema que permita efetuar simulações de cada processo, o responsável de cada centro terá a possibilidade de, a partir da referida simulação, saber se o processo terá chances de concorrer com outros no momento de avaliação, ou então, se deverá tomar determinadas providências ainda no centro, a fim de melhorar a sua pontuação. Com isso, evita-se de ter de enviar o processo várias vezes para análise, em função de possíveis recusas;
- Criar um formulário próprio para a solicitação de recursos, contendo as principais informações necessárias, objetivando auxiliar os responsáveis por esta atividade.

i) Os envolvidos possuem os requisitos necessários?

Para que se desenvolvam as atividades de solicitação de recursos da ROC dentro dos critérios ora estabelecidos, nem todos os envolvidos possuem atualmente os requisitos necessários. Contudo, as informações necessárias podem ser explicitadas sob a forma de um treinamento pelo departamento de ROC e repassadas a eles, conforme sugestão já exposta sobre tal questão em item anterior.

j) A performance é adequada?

Atualmente, não existem critérios formalizados que auxiliem a distribuição dos recursos da ROC, e o gerente orçamentário, visando proporcionar maior transparência, pretende ter uma forma de avaliação de performance dos processos de solicitação de recursos da ROC, assim como gerar seu aperfeiçoamento. Deste modo, propõem-se as seguintes ações:

- Desenvolver uma equipe com pessoas de outras áreas da instituição para refletir, de forma contínua, sobre a distribuição da ROC;
- Proporcionar reconhecimento para os processos de solicitação de recursos que mais pontuação obtiveram nas avaliações;
- Reconhecer, de forma especial, os processos de solicitação de recursos que promovam projetos sociais ao maior número de pessoas beneficiadas.

Neste momento, encerra-se a fase de recomendações efetuadas a partir da construção do modelo. No próximo capítulo, são efetuadas as conclusões sobre este estudo e as recomendações para futuras pesquisas.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Como no contexto atual da instituição estudada não existiam critérios formalizados que orientassem a distribuição da sua reserva de orçamento de contingência, o presente estudo teve, como objetivo geral, propor a construção de um modelo multicritério no qual estivessem explicitados os critérios de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela ROC da UDESC. Além de identificar os critérios mencionados, esta construção buscou aumentar o grau de entendimento deste sobre o referido assunto, como também propor ações de melhoria objetivando o seu aperfeiçoamento.

Para alcançar tal objetivo, foram estabelecidos os objetivos específicos, tendo sido contemplados durante a pesquisa realizada, os quais serão comentados a seguir de forma individual nesta conclusão.

O primeiro objetivo específico deste estudo foi o de efetuar uma pesquisa bibliográfica sobre as reservas contingenciais, bem como acerca de outros possíveis temas relacionados a estas, sendo que a presente pesquisa foi realizada tomando-se por base, inicialmente, os autores identificados por meio da primeira pesquisa bibliométrica efetuada, que fora apresentada no capítulo 2.

Em relação à pesquisa bibliométrica mencionada, foi a primeira desta natureza realizada neste estudo, tendo sido efetuada sobre o tema de orçamento público (conforme exposto no capítulo 2), para que fosse possível ter uma noção das obras existentes, assim como sobre os autores que escrevem nesta área.

Nesta pesquisa, pode-se perceber, de acordo com os dados levantados, que eles revelam o grande interesse por parte de pesquisadores em estudar o referido tema. Foi possível verificar que existe um significativo número de estudiosos com produção científica nesta área de estudo. Além disso, identificaram-se muitos autores, os quais foram referenciados diversas vezes pelos pesquisadores, desvelando, assim, a existência de obras de grande prestígio.

Quanto à segunda e última pesquisa bibliométrica efetuada, esta foi sobre o tema reserva de/para contingências, tendo sido realizada para identificar se havia pesquisas acerca do assunto (conforme citado no capítulo 2).

Na referida pesquisa, segundo os dados levantados, constatou-se uma carência de estudos sobre o tema, indicando, deste modo, a necessidade de pesquisá-lo. Embora existam muitos autores que escrevam na área de orçamento público, conforme primeira pesquisa

exposta no capítulo 2, quase nada foi escrito sobre o tema de reservas de ou para contingências.

Ainda acerca deste primeiro objetivo, no capítulo 4 foram exibidas, algumas reflexões sobre as reservas contingenciais, que buscaram identificar a importância e o tratamento dados a tal reserva nas áreas pública e privada. Alguns entendimentos puderam ser extraídos da presente pesquisa, sendo que estão descritos resumidamente nos parágrafos a seguir.

Foram apresentadas definições deste tipo de reserva em ambas as áreas comentadas. Durante a pesquisa, foi verificado que existe regulamentação legal tanto da área pública quanto da área privada para a constituição de uma reserva a ser utilizada para suprir, respectivamente, necessidades orçamentárias e financeiras, de fatos imprevistos que pudessem ocorrer durante um determinado exercício. Percebeu-se, com isso, a existência de interesse de ambas as áreas neste tipo de reserva.

Concernente à sua utilização, foi possível explicitar para quais finalidades tais reservas são constituídas quando da apresentação do Quadro 11. Já em relação a possíveis diferenças existentes no tratamento em ambas as áreas, no que diz respeito à sua instituição, aspectos legais, opções de uso, etc. Notou-se que cada área buscou desenvolver uma reserva que suprisse às suas peculiaridades, contudo, pode-se compreender que a finalidade tenha sido bastante próxima em ambas as áreas.

Dentre as diferenças identificadas, é útil comentar as opções de uso dadas a cada área que se utiliza destas reservas. Como já mencionado anteriormente, na área pública, compreendeu-se que, desde que seguidas as determinações legais pertinentes, sua utilização é ampla. Já na área privada, embora existam muitas situações em que poderá ser destinada, percebeu-se que seu uso é um pouco mais restrito, pois deverá ser utilizada para atender as necessidades que possuem as características específicas às quais é constituído este tipo de reserva.

Em relação à constituição das Reservas para Contingências, pode-se inferir que estas decorrem, mais em parte, de julgamento da administração sobre o valor a ser retido do lucro do que necessariamente de uma imposição legal.

A respeito das Reservas de Contingências, percebe-se que existiu uma preocupação, desde sua constituição até a presente data, em criar e manter uma reserva no orçamento destinada a suprir determinadas necessidades imperiosas que por ventura pudessem ocorrer durante o exercício, para as quais não houvesse disponibilidade de orçamento no sentido de supri-las, de tal forma que fosse garantida a execução de determinada ação do governo. Após

a Lei de Responsabilidade Fiscal, este objetivo não se alterou. Inicialmente, a sua utilização fora efetuada de forma mais restrita, tendo sido mais tarde ampliada.

Uma questão relevante a ser mencionada é sobre a responsabilidade da administração da entidade governamental em relação ao fato de que esta deverá ter que, primeiramente, atender a todos os aspectos legais de constituição e utilização da reserva de contingências, bem como ter o cuidado de não exagerar sua dimensão, objetivando usá-la de forma restrita à sua finalidade.

Ainda no tocante às reflexões realizadas, pode-se observar que os motivos pelos quais ambas as reservas são constituídas, notadamente, revelam sua importância, pois, em caso de ocorrerem, considerando-se tanto a área privada (entidade privada) quanto a área pública (entidade governamental), a entidade em questão poderá encontrar-se em sérias complicações financeiras ou orçamentárias.

No caso de se tratar de área pública, existe a possibilidade de “algum tipo” de “socorro orçamentário” por parte do governo. Porém, se ocorrer tal fato na área privada, a menos que a empresa afetada faça parte de uma entidade maior, ela estará desamparada financeiramente. É possível verificar que esta reserva pode ajudar a planejar o futuro orçamentário e financeiro das entidades. Tal entendimento desvela a importância da constituição deste tipo de reserva, bem como do seu estudo.

O primeiro objetivo específico atingido na pesquisa buscou apresentar os seus aspectos teóricos. Já os demais objetivos desenvolvidos compreenderam aspectos referentes à aplicação da metodologia ora utilizada para resolver o problema de pesquisa.

Assim sendo, no que diz respeito ao segundo objetivo específico da presente pesquisa, qual seja, de desenvolver uma melhor compreensão uniformizando o conhecimento sobre o problema, reconhecendo os aspectos considerados relevantes para a distribuição da ROC, segundo o entendimento do gerente orçamentário da instituição, com vistas a identificar critérios, o objetivo fora atingido utilizando-se a MCDA-C quando da elaboração da Fase de Estruturação.

Durante a referida fase, dentre outras questões identificadas, que podem ser vistas em sua totalidade no item 4.2.2 desta pesquisa, faz-se necessário mencionar algumas que, conforme a autora, chamaram mais a atenção.

Verificou-se que vários são os desafios enfrentados pela instituição em estudo, uma vez que o contexto no qual ela se encontra inserida é bastante diversificado. Trata-se de uma instituição multi-campi com a missão, perante o Estado, de contribuir para a geração dos recursos humanos necessários ao seu desenvolvimento.

Pôde-se observar que o montante envolvido nas operações de distribuição da ROC é significativo, tendo sido composto, no ano de 2007, por 7,5% (sete vírgula cinco por cento) do seu orçamento total, o que correspondeu, no referido ano, a R\$ 10.599.750,00 (dez milhões, quinhentos e noventa e nove mil, setecentos e cinquenta reais). Foi identificado que o referido montante é alocado apenas em nível gerencial, e sendo assim, pode sofrer alterações em seu percentual em cada período. Tal fato aumenta a necessidade de administrar de forma adequada estes recursos, já que não se tem certeza sobre o volume disponível de recursos para o período seguinte.

Foi possível notar, durante a fase de estruturação, a partir do grande número de EPA's identificados, ainda quando da transformação destes nos respectivos conceitos, bem como durante a seqüência de todas as etapas restantes nesta fase, que as áreas possíveis de receber recursos são muitas, mostrando a complexidade do problema em questão.

Durante a construção do modelo nesta fase, foram indicadas as grandes áreas de preocupação do decisor, e pode-se perceber (a partir da estrutura hierárquica de valor no apêndice D) que a grande área de preocupação Necessidade, no seu primeiro PVF chamado Urgência, apresenta as prioridades do decisor em relação à distribuição destes recursos para itens relacionados a situações essenciais à atividade da instituição com colapso eminente e itens referentes às necessidades de folha de pagamento. Já no segundo PVF denominado Relevância, pode-se constatar que, aqui, o decisor preocupa-se com questões vinculadas ao retorno que a distribuição de recursos nesta área poderá proporcionar à instituição, como também à sociedade em geral, tanto no que se refere à manutenção ou expansão da instituição, quanto em relação aos aspectos sociais (projetos sociais), produção científica, ou mesmo, visibilidade da instituição.

Quanto à grande área de preocupação Viabilidade, no PVF Utilidade, as prioridades, segundo o entendimento do decisor, dizem respeito à forma de utilização dos recursos disponíveis, à performance possível de se alcançar e às possibilidades de melhoria da estrutura física, sendo todos a partir da solicitação efetuada. Observando-se o PVF Custo, verificou-se que a preocupação concentrou-se em questões relacionadas ao percentual de recursos despendidos nesse período, para a solicitação efetuada, em relação ao total necessário, ao custo do item solicitado, período de garantia, pesquisa referente a seguro, e ainda, sobre o planejamento de recursos necessários à solicitação efetuada. Já no PVF Legalidade, foi possível observar que o decisor preocupou-se em definir algumas questões internas acerca do envio de processos para análise ao departamento de distribuição de ROC, bem como com o respectivo enquadramento legal necessário de cada processo.

No que diz respeito à grande área de preocupação Informação, no PVF Transparência, o decisor preocupou-se com a disponibilização das informações, assim como com o acesso proporcionado a estas. Sobre o PVF Planejamento, sua preocupação deu-se em relação à existência de um plano de trabalho onde fossem identificadas as necessidades, e os recursos existentes, e ainda, com o desenvolvimento e manutenção de planejamento quanto à infraestrutura. No PVF Controle, as preocupações existentes referem-se ao acompanhamento que deve existir sobre as necessidades atuais e futuras de cada centro, também em relação aos respectivos custos de aquisição e manutenção dos itens solicitados, e ainda, ao planejamento e execução do orçamento geral e, finalmente, à disponibilidade dos recursos da ROC sobre o item solicitado.

Acerca do terceiro objetivo específico desta pesquisa, qual seja, de fundamentar e dar transparência ao processo de alocação de recursos (avaliação e seleção de projetos), devido ao fato de o modelo ser construído em fases, pode-se perceber que cada uma delas contribuiu com uma parte da fundamentação e transparência necessária ao processo.

Pode-se citar, por exemplo: a estrutura hierárquica de valor e respectivos descritores (Figura 16) na fase de estruturação. A referida estrutura construída permite uma visualização de quais são os pontos de vista fundamentais e elementares do decisor, bem como, a partir dos descritores, pode-se identificar, de forma detalhada, a classificação de cada desempenho possível de se obter. Ficam explícitos quais são os desempenhos de excelência esperados de cada solicitação, como também os mínimos aceitáveis, por critério de avaliação.

Na fase de avaliação, pode-se tomar como exemplo o fato de que é possível, com base na identificação do *Status Quo* de um processo de solicitação, verificar qual a sua pontuação atingida. Já em relação à fase de recomendações, é útil mencionar que, com base na avaliação efetuada de determinada solicitação, pode-se sugerir ações para melhorar o desempenho alcançado. Assim sendo, entende-se que, a partir da construção do modelo por meio da aplicação das três fases da MCDA-C, as quais foram exibidas no item 4.2 de construção do modelo, este objetivo fora atingido.

A respeito do quarto objetivo específico desta pesquisa, qual seja, operacionalizar o modelo construído por meio da avaliação de uma solicitação, a fim de verificar a aderência teórica à prática, tal objetivo fora alcançado utilizando a MCDA-C na Fase de Avaliação (Item 4.2.3), em que se construiu a avaliação propriamente dita do modelo, sendo concebidas as funções de valor, as taxas de substituição e a fórmula de avaliação global deste. Também foi nesta fase que o modelo fora operacionalizado mediante a avaliação de desempenho de um

determinado processo de solicitação de recursos, tendo sido apresentada a pontuação do mesmo.

Durante a avaliação de desempenho do processo testado, pode-se observar que este obteve uma pontuação considerada baixa, correspondente a 45,23 (quarenta e cinco vírgula vinte e três pontos), sendo que este fato se deu como já apresentado no item 4.2.3.3, em função de o mesmo não se encontrar adequado aos critérios requeridos no modelo, os quais foram definidos pelo decisor, ou seja, o processo não possui a adequação necessária às exigências efetuadas. A partir dos resultados apurados, foi necessário identificar quais os principais aspectos responsáveis por este desempenho, para que fosse possível chegar ao ponto onde as falhas estavam ocorrendo, objetivando saná-las.

Em virtude de a MCDA-C proporcionar tal identificação e respectiva mensuração, estas etapas foram completadas, tendo sido identificado, então, que, em alguns pontos, existia a necessidade de se efetuar ações de melhoria.

Considerando-se que todas estas pontuações já foram anteriormente enfatizadas em item próprio, pode-se citar, apenas como exemplo, o PVF Relevância, no que diz respeito ao PVE Produção Científica e Tecnológica, Sub-PVE Produção Científica, e neste, o Sub-PVE de Ambiente Externo, pelo fato de a área (centro) que efetuou a solicitação possuir baixa produção científica no último ano, realizada em parceria com a comunidade e entidades de classe. Esta situação pode ser entendida como um nível de desempenho não favorável ou comprometedor em relação a este Sub-PVE, em decorrência da pontuação de 0,00 (zero ponto).

Foi possível identificar também que a grande área de preocupação que possui maior influência sobre a distribuição da ROC é a área de Necessidade, com 43,18% (quarenta e três vírgula dezoito por cento) do total, sendo seguida pela área de Viabilidade, com 34,09% (trinta e quatro vírgula nove por cento) e, por último, a área de Informação, com 22,73% (vinte e dois vírgula setenta e três por cento).

Sobre o quinto e último objetivo específico da presente pesquisa, o de efetuar recomendações de melhoria da performance identificada quando da avaliação de uma solicitação, este objetivo fora alcançado utilizando-se a MCDA-C na Fase de Recomendações (Item 4.2.4), onde procedeu-se à análise de sensibilidade do modelo e efetuaram-se as recomendações de ações para oportunizar a melhoria de performance do objeto testado. Também foram expostas outras possíveis oportunidades de aperfeiçoamento, identificadas durante a construção do modelo, no que diz respeito ao processo de distribuição da ROC.

Toma-se por base o mesmo exemplo ressaltado anteriormente, quando fora tratado do quarto objetivo da pesquisa, no que se refere ao Sub-PVE de Ambiente Externo, sobre o fato de a área (centro) que efetuou a solicitação possuir baixa produção científica no último ano, realizada em parceria com a comunidade e entidades de classe. Segundo a ação de aperfeiçoamento sugerida nesta fase, caso tal área (centro) possuísse uma maior produção científica, então, a pontuação deste processo aumentaria de 0,00 (zero ponto) para 123,08 (cento e vinte e três vírgula oito pontos), melhorando ainda o desempenho do PVF Relevância, o que, por consequência, traria um impacto positivo também no desempenho da avaliação global deste processo.

A partir do item 4.2.4.2, pode-se perceber que foram identificadas várias oportunidades de melhoria da performance do processo testado. Conforme apresentado neste referido item, se, por acaso, o processo que fora testado efetuasse todas as ações de melhoria sugeridas, a sua pontuação inicial de 45,23 (quarenta e cinco vírgula vinte e três pontos) iria subir para 96,03 (noventa e seis vírgula três pontos), o que, então, aumentaria consideravelmente a possibilidade de este ser aprovado, podendo-se compreender que o objetivo da pesquisa, neste sentido, fora alcançado.

No que diz respeito à pergunta da pesquisa: Como construir um modelo de avaliação e seleção de projetos e/ou necessidades a serem contemplados pela reserva de orçamento de contingências (ROC) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) de tal forma a contribuir com a transparência deste processo? – retornando-se ao Quadro 16, pode-se ter a visualização das 74 (setenta e quatro) preferências iniciais identificadas pelo decisor. Já observando-se o Apêndice A, é possível verificar outras 125 (cento e vinte e cinco) preferências, além das 74 (setenta e quatro) aqui citadas.

Desta forma, pode-se concluir que o modelo construído a partir da MCDA-C atende aos requisitos sugeridos na pergunta de pesquisa, pois foram contempladas, inicialmente, as preocupações do gerente orçamentário da instituição, assim como em todas as outras etapas de construção do modelo em questão, as quais podem ser vistas no item 4.2 de sua construção, onde foram explicitados os critérios de avaliação e seleção dos projetos.

A respeito da metodologia utilizada como ferramenta de intervenção, ficou claro que ela melhorou o entendimento sobre o problema estudado, auxiliando positivamente na identificação dos critérios de distribuição da ROC, como também na busca de novas perspectivas para esta questão. Ficou demonstrado ainda que as informações coletadas e organizadas a partir das percepções do gerente orçamentário mostraram-se capazes de gerar subsídios para apoiar a sua decisão.

Uma contribuição proporcionada pela pesquisa ora realizada é o fato de que cada centro da instituição que esteja planejando efetuar uma solicitação de recursos para determinado projeto tem a possibilidade de identificar o que é considerado como importante para a distribuição dos recursos da ROC e adequar-se a tais critérios. Assim sendo, o modelo possibilita que se alinhem esforços dos centros (ações operacionais) para alcançar os objetivos estratégicos da ROC.

Quanto às limitações deste estudo, em relação às pesquisas bibliométricas realizadas, estas se deram em função de terem sido buscadas apenas em meios eletrônicos nacionais. A respeito das reflexões efetuadas, pode-se dizer que se deram no sentido de que poderiam ter sido buscadas outras obras (especialmente no que concerne ao cenário internacional) para observar outras definições, formas de utilização, aspectos legais, etc. e outros contextos. Já sobre a parte da construção do modelo, pode-se comentar sobre o fato de, num universo de 100% do orçamento existente, ter-se estudado apenas o percentual que diz respeito à distribuição da ROC.

Em relação a sugestões para futuras pesquisas sobre o tema, para o caso das pesquisas bibliométricas realizadas, seria útil a verificação de outras fontes de publicações para que fosse possível obter novas informações acerca do orçamento público e reserva de contingência.

No caso das reflexões efetuadas, seria interessante a identificar, sob a forma de levantamento, a utilização destas reservas em determinadas entidades públicas ou privadas, em dado espaço de tempo, a fim de se verificar seu histórico de utilização, buscando evidenciar, de forma empírica, sua importância e aplicabilidade. Outra recomendação é a de que, tomando-se como base o levantamento acima citado, fosse estudada esta reserva sob a ótica do usuário. Uma última recomendação possível de se efetuar para este caso é a replicação do presente estudo, no entanto, acrescentando-se novas obras, especialmente as que proporcionem o conhecimento de cenários internacionais.

Já sobre a construção do modelo, são feitas as seguintes sugestões para futura pesquisa, quanto à primeira, é a de que, a partir de um outro projeto que fora aprovado no mesmo período, efetuar um novo teste do modelo, objetivando “calibrá-lo”. Outra sugestão é aumentar o universo do percentual estudado para 100% do orçamento existente, utilizando-se a mesma metodologia, a qual se mostrou oportuna neste tipo de estudo.

## REFERÊNCIAS

ACKOFF, Russel L. **Pesquisa Operacional**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ORÇAMENTO PÚBLICO (ABOP). Disponível em: <http://www.abop.org.br/Revista%2044.pdf>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

ASSOCIAÇÃO DOS CONTABILISTAS E ORÇAMENTISTAS PÚBLICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (ACOPESP). Disponível em: <http://www.acopesp.org.br/artigos/indice.htm>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

BANA E COSTA, Carlos A. **Processo de Apoio à Decisão: Problemáticas, Actores e Acções**. Material didático da Escola de Novos Empreendedores (ENE), Florianópolis: UFSC, 1993.

\_\_\_\_\_. **Três Convicções Fundamentais na Prática do Apoio à Decisão**. Revista de Pesquisa Operacional, v. 13, n.01, pp. 09-20, 1993.

\_\_\_\_\_.; DE CORTE, Jean-Marie; VANSNICK, Jean-Claude. **Software M-Macbeth**. Versão demo 1.1 não registrada. Versão 2005. Disponível em: <http://www.m-macbeth.com>. Acesso em: 28 out. 2007.

BARCLAY, S. **Software Hiview3**. Versão 3.2.0.0 Disponível em: <http://www.catalyze.co.uk/products/hiview>. Acesso em: 07 jun. 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. São Paulo : Atlas 1991.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7AO.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7AO.htm). Acesso em: 22 jan. 2008.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccvil/Decreto-Lei/Del0200.htm>. Acesso em: 10 nov. 2007.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei n.º 900, de 29 de setembro de 1969**. Altera disposições do Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccvil/Decreto-Lei/Del0200.htm>. Acesso em: 10 nov. 2007.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei n.º 1.763, de 16 de janeiro de 1980**. Altera a redação do artigo 91 do Decreto-Lei n.º 200, de 25 de fevereiro de 1967, modificado pelo artigo 1º do Decreto-Lei n.º 900, de 29 de setembro de 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccvil/Decreto-Lei/Del1763.htm#art1>. Acesso em: 10 nov. 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000. Lei de Responsabilidade Fiscal.** Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/LCP/Lcp101.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964.** Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para Elaboração e Controle dos Orçamentos e Balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm)>. Acesso em: 27 dez. 2007 e 18 jan. 2008.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964.** 14. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976.** Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6404consol.htm>>. Acesso em: 23 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 10.303, de 31 de outubro de 2001.** Altera e acrescenta dispositivos na Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976 [...]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/LEIS\\_2001/L10303.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/LEIS_2001/L10303.htm#art2)>. Acesso em: 23 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 11.638, de 28 de dezembro de 2007.** Altera e revoga dispositivos da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976 [...]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm#art10](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm#art10)>. Acesso em: 16 jan. 2008.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/areasconhecimento/6.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2007.

COAD. Revista COAD Informações Confiáveis e ATC Assessoria Tributária e Contábil. **CVM Esclarece alterações feitas na “Lei das S/A”.** Comunicado ao Mercado. Legislação Comercial. Fascículo 03. Páginas 028/019, Fechamento 18/01/2008 e Expedição 20/01/2008.

CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS (CBC). Disponível em: <[www.abcustos.org.br](http://www.abcustos.org.br)>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE. **Anais...** Disponível em: <<http://www.congressoeac.locaweb.com.br>>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/sisweb/biblioteca/bibl01.htm>>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Banco de Teses.** Disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/>>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

CRUZ, Flávio da. **Contabilidade e Movimentação Patrimonial do Setor Público.** Rio de Janeiro: Ed. do autor, 1988.

CRUZ, Flávio da (Coord.); VICCARI JR, Adauto et al. **Lei de Responsabilidade Fiscal Comentada**: Lei Complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

\_\_\_\_\_. **Comentários à Lei n.º 4.320**: Normas Gerais de Direito Financeiro, Orçamentos e Balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Comentários ao Substitutivo do Projeto de Lei n.º 135/96. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CVM. **Nota Explicativa da Instrução CVM n.º 59/86**. Instrução CVM n.º 59, de 22 de dezembro de 1986, que dispõe sobre a obrigatoriedade de elaboração e publicação da demonstração das mutações do patrimônio líquido pelas companhias abertas. Disponível em: <[http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/AtosResp\\_consolid\\_04.asp](http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/AtosResp_consolid_04.asp)>. Acesso em: 23 dez. 2007.

\_\_\_\_\_. **Comunicado ao Mercado**. Esclarecimento ao mercado e consulta pública sobre ato normativo a ser emitido pela CVM, referente à aplicação da Lei n.º 11.638/07 que altera dispositivos da Lei n.º 6.404/76 sobre matéria contábil (14.01.2008). Disponível em : <<http://www.cvm.gov.br/comunicados>> . Acesso em: 19 mar. 2008.

\_\_\_\_\_. **Instrução CVM n.º 469, de 2 de maio de 2008**. Dispõe sobre a aplicação da Lei n.º 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera Instruções CVM n.º 247, de 27 de março de 1996 e 331, de 4 de abril de 2000. Disponível em : <<http://www.cvm.gov.br/comunicados>> . Acesso em: 05 mai. 2008.

**Decreto n.º 2.802, de 20 de maio de 1965**. Disponível em arquivo na UDESC. Acesso em: 21 mai. 2007.

DUTRA, Ademar. **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**. 1998. 443 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

\_\_\_\_\_. **Metodologia para Avaliar e Aperfeiçoar o Desempenho Organizacional**: Incorporando a Dimensão Integrativa à MCDA Construtivista-Sistêmica-Sinérgica. 2003. 320 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 21, 1997, Rio das Pedras/RJ. **Anais...** Florianópolis: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 1997.

\_\_\_\_\_, 22, 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 1998.

\_\_\_\_\_, 23, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 1999.

\_\_\_\_\_, 24, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2000.

\_\_\_\_\_, 25, 2001, Campinas. **Anais...** Campinas: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2001.

\_\_\_\_\_, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2002.

\_\_\_\_\_, 27, 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2003.

\_\_\_\_\_, 28, 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2004.

\_\_\_\_\_, 29, 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2005.

\_\_\_\_\_, 30, 2006, Salvador, BA. **Anais...** Salvador, BA: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2006.

\_\_\_\_\_, 31, 2007, Rio de Janeiro, RJ. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2007.

ENSSLIN, Leonardo; CAMPOS, Marcelo Luís de. **A Prática do Aprendizado Organizacional**. Revista Gestão Industrial. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus de Ponta Grossa – Paraná: v. 02, n. 01, p. 59-69, jan/mar. 2006.

\_\_\_\_\_. **Notas de aula da disciplina MCDA I**. Florianópolis, 2007.

\_\_\_\_\_. **Notas de aula da disciplina MCDA II**. Florianópolis, 2007.

\_\_\_\_\_. **Notas de aula da disciplina MCDA III**. Florianópolis, 2007.

\_\_\_\_\_. ENSSLIN, S. R.; PETRI, S. M. **A Decisão como uma Vantagem Competitiva**. LabMCDA/EPS/UFSC, Florianópolis, 2007 (no prelo).

\_\_\_\_\_. ENSSLIN, S. R.; PETRI, S. M. **A Metodologia Multicritério em Apoio à Decisão Construtivista na Prática**. LabMCDA/EPS/UFSC, Florianópolis, 2007 (no prelo).

\_\_\_\_\_; ENSSLIN, S. R.; PETRI, S. M. **As Tradições Hard e Soft da Pesquisa Operacional em Análise: Um Estudo Comparativo**. LabMCDA/EPS/UFSC, Florianópolis, 2007 (no prelo).

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

ENSSLIN, Sandra Rolim. **A Incorporação da Perspectiva Sistêmico-sinérgica na Metodologia MCDA-Construtivista: uma ilustração de implementação**. 2002. 461 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

\_\_\_\_\_; et al. **Visão hard ou visão soft da Pesquisa Operacional?** Reflexões sobre posturas e procedimentos. 2005. 09 f. In: XII SIMPEP, Bauru, 2005.

ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS (EBAPE/FGV). Disponível em:

<[http://www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp\\_rap\\_edicoes\\_passadas.asp](http://www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp_rap_edicoes_passadas.asp)>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

FAVERO, Hamilton Luiz; LONARDONI, Mário; SOUZA, Clóvis de; TAKAKURA, Massakazu. **Contabilidade**: teoria e prática, vol. 2. São Paulo: Atlas, 1997.

FERREIRA, Aurélio B. de H. **Miniaurélio**: o minidicionário da Língua Portuguesa. 6. ed. revista e atualizada. Curitiba: Positivo, 2004.

GIFFHORN, Edilson. **Construção de um Modelo de Avaliação do Desempenho de Empresas Terceirizadas com a Utilização da Metodologia MCDA-C**: Um Estudo de Caso. 2007. 257 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

HENDRIKSEN, Eldon S.; Van Breda, Michael F.; **Teoria da Contabilidade**. Tradução da 5ª Edição Americana por Antonio Zoratto Sanvincente. São Paulo: Atlas, 1999.

FERREIRA, Aurélio B. de H. **Miniaurélio**: o minidicionário da Língua Portuguesa. 6. ed. revista e atualizada. Curitiba: Positivo, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Contabilidade Comercial**. 4. ed. São Paulo : Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de contabilidade**: das sociedades por ações. 7. ed. São Paulo : Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 6. ed. São Paulo : Atlas, 2006.

**Lei n.º 3.191, de 08 de maio de 1963.**. Disponível em arquivo na UDESC. Acesso em: 21 mai. 2007.

LOPES DE SÁ, A.; LOPES DE SÁ, A. M. **Dicionário de Contabilidade**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

\_\_\_\_\_. **Dicionário de Contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MACHADO JR, J. Teixeira; REIS, Heraldo da Costa. **A Lei 4320 Comentada**: e a Lei de Responsabilidade Fiscal. 32. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: IBAM, 2008.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 13. ed. São Paulo : Atlas, 2007.

MILLER, David W.; STARR, Martin K. **Estrutura das Decisões Humanas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1972.

MINISTÉRIO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL. **Portaria n.º 9, de 28 de janeiro de 1974**. Atualiza a discriminação da despesa por funções, de que tratam o inciso I do § 1º do artigo 2º e § 2º do artigo 8º, ambos da Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964, e estabelece normas para o seu desdobramento. Disponível na 14. ed. da Lei 4.320/64. São Paulo : Atlas, 1991.

MINISTÉRIO DA FAZENDA E MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Portaria Interministerial n.º 163, de 4 de maio de 2001.** Dispõe sobre normas gerais de consolidação das Contas Públicas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planejamento.gov.br/orcamento/conteudo/legislacao/portarias/portaria\\_interministerial\\_163\\_4\\_04\\_01.htm](http://www.planejamento.gov.br/orcamento/conteudo/legislacao/portarias/portaria_interministerial_163_4_04_01.htm)>. Acesso em: 17 jan. 2008.

PESQUISA ACADÊMICA CONTÁBIL NO BRASIL (Pecont). Disponível em: <<http://www.tecsi.fea.usp.br/producao/pesquisa/>>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

PETRI, Sérgio Murilo. **Modelo para apoiar a avaliação das abordagens de gestão de desempenho e sugerir aperfeiçoamentos: sob a ótica construtivista.** 2005. 235 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PLATT NETO, Orion Augusto. **Construção de um Modelo para Avaliação da Transparência da Gestão da Dívida Pública Municipal com Vistas a Favorecer o Controle Social.** 2005. 348 f. Tese (Doutorado)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PLATT NETO, O. A.; ENSSLIN, S.R.; CRUZ, F. **Modelo multicritério para avaliação da transparência das contas públicas, com enfoque sobre a gestão da dívida municipal.** Anais do IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (SIMPOI) – FGV-EAESP, 2006.

REIS, Heraldo da Costa. **Contabilidade e Gestão Governamental.** Rio de Janeiro: IBAM, 2004.

REIS, Heraldo da Costa. **Informações recebidas através de e-mail.** Disponível em: <[hreis@terra.com.br](mailto:hreis@terra.com.br)>. Acesso em: 02 mar. 2008.

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS (RAE). Disponível em: <<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?fuseaction=busca>>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

REVISTA DE CONTABILIDADE E FINANÇAS. Disponível em: <[http://www.eac.fea.usp.br/eac/revista/revista\\_busca.asp](http://www.eac.fea.usp.br/eac/revista/revista_busca.asp)>. Pesquisa realizada entre 28/05/2008 e 30/06/2008.

RICHARDSON, Roberto Jarry. et al. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROY, Bernard. **Decision science or decision-aid science?** European Journal of Operational Research, v. 66, n.02, pp. 184-203, 1993.

\_\_\_\_\_. **On Operational research and decision aid.** European Journal of Operational Research, v. 73, n.01, pp. 23-26, 1994.

\_\_\_\_\_. **Multicriteria Methodology for Decision Aiding.** Lamsade, Université Paris-Dauphine: Kluwer Academic Publishers, 1996.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. **Dicionário de Orçamento, Planejamento e Áreas Afins**. 2. ed. Brasília: Prisma/OMS, 2004.

SC. Governo do Estado de Santa Catarina – Secretaria de Estado do Planejamento (SPG). **Elaboração Orçamentária**. Disponível em: <<http://www.spg.sc.gov.br/>>. Pesquisa realizada entre 02/05/2007 e 19/05/2008.

SC. **Lei n.º 13.849, de 31 de outubro de 2006**. Dispõe sobre as diretrizes orçamentárias para o exercício financeiro de 2007 e adota outras providências. Disponível em:

<[http://www.spg.sc.gov.br/menu/orcamento/arquivos/LDO\\_13.849\\_2007\\_Aprovada.doc](http://www.spg.sc.gov.br/menu/orcamento/arquivos/LDO_13.849_2007_Aprovada.doc)>. Acesso em: 18 mai. 2008.

SC. **Lei n.º 13.969, de 22 de janeiro de 2007**. Estima a receita e fixa a despesa do Estado para o exercício financeiro de 2007. Disponível em:

<[http://www.spg.sc.gov.br/menu/orcamento/arquivos/LEI\\_13.969\\_de\\_22.01.07.doc](http://www.spg.sc.gov.br/menu/orcamento/arquivos/LEI_13.969_de_22.01.07.doc)>. Acesso em: 18 mai. 2008.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 20. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 1996.

SILVA, Lino Martins da. **Contabilidade governamental: um enfoque administrativo**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UDESC. **Portal Corporativo da Fundação Universidade de Santa Catarina**. Disponível em: <<http://intranet.udesc.br/portal/index.php/>>. Pesquisa realizada entre 02/05/2007 e 19/05/2007.

UFSC. **Banco de Teses do Programa Pérgamum da Universidade Federal de Santa Catarina**. Disponível em: <<http://aspro02.npd.ufsc.br/htdig>>. Pesquisa realizada entre 01 dez. 2006 e 03 fev. 2007; 28/05/2008 e 30/06/2008.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Elementos Primários de Avaliação e Conceitos

N.º	EPA	Pólo Presente (PP)... Pólo Oposto (PO)	Área De Preocupação	Ponto de Vista Fundamental
01	Transparência das Informações.	Disponibilizar o maior número possível de informações a todos os interessados internos e externos... disponibilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
02	Acesso às Informações.	Viabilizar o acesso às informações ao maior número de interessados internos e externos... viabilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
03	Aprovações Internas do Projeto.	Ter aprovação documentada no maior número possível de instâncias... possuir aprovação documentada no setor de obras e conselho de centro.	2	5
04	Minimização de Necessidades de Demanda.	Ser um projeto que demande as necessidades mínimas necessárias... ser um projeto que demande além do necessário.	2	4
05	Solicitação Tempestiva.	Ter os projetos no Dpto de R.O.C antes da data estabelecida... ter solicitação após o início do período de análise do decisor.	2	5
06	Consideração de Aspectos Sociais.	Tratar do maior número de aspectos sociais... efetuar solicitação de recursos ignorando os aspectos sociais existentes.	1	2
07	Disponibilidade Orçamentária (DO).	Verificar a Disponibilidade Orçamentária (DO) do Orçamento para Contingências no momento de efetuar a solicitação... efetuar solicitações que não possuam viabilidade pela falta de verificação da DO existente.	3	8
08	Grau ou Coeficiente de Gravidade.	Priorizar projetos com colapso ocorrido ou eminente para amenizar a gravidade... permitir que a gravidade afete o desempenho de atividades essenciais.	1	1
09	Utilização Imediata.	Poder utilizar imediatamente... ter necessidade de manutenção.	2	3
10	Análise do Planejamento do Orçamento Geral (OG).	Incluir a análise efetuada do Planejamento Orçamentário do Orçamento Geral (OG) referente ao item que se está solicitando no momento de solicitação... solicitar recursos para itens já aprovados no OG pela falta de análise do Planejamento Orçamentário deste.	3	8
11	Disponibilização de Relatórios Detalhados das Previsões de Aquisições.	Disponibilizar relatórios detalhados do maior número de previsões de aquisições periodicamente... possibilitar a perda da aprovação pela priorização dos projetos que contenham estes relatórios.	3	6
12	Execução Orçamentária (EO) do Orçamento Geral (OG).	Acompanhar a Execução Orçamentária do Orçamento Geral (OG) durante todo o período de distribuição... efetuar solicitação de recursos para itens já aprovados no OG pelo não acompanhamento da execução deste.	3	8
13	Cumprimento das Normas e Prazos.	Cumprir as normas e prazos internos estabelecidos... tornar o processo de liberação de recursos moroso pelo atendimento apenas dos prazos estabelecidos.	2	5

14	Observação aos Critérios.	Incentivar os proponentes a apresentar o processo do projeto contendo todos os critérios requeridos... possibilitar que os processos sejam devolvidos e se tornem morosos.	2	5
15	Relevância do Projeto.	Atender ao maior número de expectativas da instituição como um todo... permitir que itens de pequena importância sejam priorizados.	3	2
16	Parecer Favorável de Órgãos de Controle Externo.	Ter parecer favorável dos órgãos de controle externo... não ter efetuado consulta aos órgãos externos.	2	5
17	Disponibilização de Relatórios Atualizados das Previsões de Aquisições.	Disponibilizar relatórios atualizados do maior número de previsões de aquisições periodicamente... possibilitar a perda da aprovação pela priorização dos projetos que contenham estes relatórios.	3	6
18	Informações sobre Aquisições Anteriores.	Disponibilizar relatório com informações do maior número de aquisições já efetuadas do item solicitado... possibilitar questionamentos quanto à necessidade de aquisição do item.	3	6
19	Local de Utilização do Item Solicitado.	Informar onde o item solicitado será utilizado... diminuir transparência do processo de aquisição.	3	6
20	Relação com Atividades Específicas de cada Centro.	Identificar se o item possui relação com o maior número de atividades específicas de cada centro de custo... possibilitar alocação de recursos a áreas não prioritárias pela solicitação de itens que não tenham relação com a atividade do centro de custo.	3	7
21	Solicitador do Item.	Buscar informar de forma o mais detalhada possível quem efetuou a solicitação do item... diminuir transparência do processo de aquisição.	3	6
22	Efeitos ou Benefícios da Aquisição.	Produzir benefícios ao maior número de pessoas... proporcionar benefícios apenas a um número reduzido de pessoas.	1	2
23	Planejamento das Necessidades.	Buscar desenvolver o maior grau de planejamento... permitir que a falta de planejamento possibilite alocação de recursos a áreas não prioritárias.	3	7
24	Enquadramento Legal.	Enquadrar-se pela Lei 8.666 como compra direta com dispensa ou inexigibilidade de licitação conforme artigos 24, 25 e incisos... estar enquadrado como compra através de processo licitatório.	2	5
25	Projeto Físico.	Conter em anexo projeto físico da obra... enviar o processo sem o projeto físico da obra.	2	5
26	Necessidades Futuras da Infra-estrutura Existente.	Manter relatório o mais atualizado possível das necessidades futuras da infra-estrutura existente... efetuar solicitações de itens que atendam apenas necessidades presentes.	3	8
27	Planejamento para Futuras Instalações.	Buscar efetuar planejamento de possíveis necessidades futuras com instalações... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento das necessidades futuras com instalações.	3	7
28	Planejamento de Médio e Longo Prazo.	Buscar efetuar planejamento de médio e longo prazo para crescimento do centro dentro dos objetivos estratégicos da instituição... permitir alocação de orçamento a áreas não prioritárias pela falta de planejamento adequado aos	3	7

		objetivos estratégicos da instituição.		
29	Atualização de Planejamento de Médio e Longo Prazo.	Buscar manter planejamento de médio e longo prazo atualizado... permitir alocação de orçamento a áreas não prioritárias pela falta de atualização do planejamento.	3	7
30	Participação de Relatório de Previsão Antecipada.	Constar em relatório das previsões das aquisições necessárias o item solicitado... diminuir a possibilidade de aprovação devido a falta de previsibilidade (planejamento).	3	7
31	Relatório atualizado das Previsões de Aquisições.	Possuir relatório o mais atualizado possível do maior número de previsões de aquisições a serem efetuadas... possibilitar solicitações inadequadas por não dispor de relatório atualizado de previsão das aquisições necessárias.	3	8
32	Período de Execução da despesa ou projeto.	Ser uma despesa ou projeto com previsão de início de execução neste período e conclusão no próximo período... ser uma despesa ou projeto com previsão de execução dentro do período.	2	4
33	Realização de Atividades Essenciais.	Permitir a realização das atividades essenciais... paralisar as atividades.	1	1
34	Continuidade da Instituição.	Possibilitar a continuidade da instituição... paralisar a instituição.	1	1
35	Dispensa de Licitação.	Projeto já ter dispensa de licitação... projeto ter exigência de licitação.	1	1
36	Agilidade do Processo.	Tornar o processo ágil... perder a oportunidade de usufruir das vantagens propiciadas pela agilidade.	1	1
37	Atendimento a Necessidades de Folha de Pagamento.	Possibilitar que sejam atendidas em tempo hábil as necessidades relativas a Folha de Pagamento dos Funcionários... deixar de atender.	1	1
38	Planilhas de Custo de Aquisição.	Ter planilha de custo de aquisição o mais atualizada possível de acordo com valor de mercado do item solicitado... efetuar estimativa de custo de aquisição com valores incorretos em função da falta de planilha de custo atualizada.	3	8
39	Planilhas de Custo de Manutenção.	Ter planilha de custo de manutenção o mais atualizada possível de acordo com valor de mercado do item solicitado... efetuar estimativa de custo de manutenção com valores incorretos em função da falta de planilha de custo atualizada.	3	8
40	Relatório de Aquisições Anteriores.	Possuir relatório o mais atualizado possível do maior número de aquisição(ões) e distribuição(ões) interna(s) já efetuadas do item solicitado... deixar de solicitar item necessário ou efetuar solicitação de item em duplicidade pela falta deste relatório.	3	8
41	Verificação de Disponibilidade do item.	Ter relatório o mais atualizado possível de verificação de existência do item solicitado no maior número de centros de custos... deixar de solicitar item necessário ou efetuar solicitação de item em duplicidade pela falta de verificação.	3	8
42	Acesso ao Relatório de Aquisições Anteriores.	Viabilizar acesso ao relatório das aquisições já efetuadas do item solicitado ao maior número de interessados... proporcionar acesso apenas ao gerente orçamentário e	3	6

		diretor de centro.		
43	Informações Sobre a Infra-estrutura Operacional.	Disponibilizar relatório o mais atualizado possível sobre a infra-estrutura operacional periodicamente... possibilitar a perda da aprovação pela priorização dos projetos que contenham este relatório.	3	6
44	Relatório de Estoque de Materiais.	Ter relatório o mais atualizado possível do estoque associado a demanda de materiais... deixar de solicitar item necessário ou efetuar solicitação de item em duplicidade devido a falta de relatório do estoque de materiais.	3	8
45	Avaliação do Custo de Aquisição.	Possuir custo compatível com valores de mercado... ter custo acima dos valores de mercado.	2	4
46	Atendimento de Normas e Padrões de Órgãos Reguladores.	Atender ao maior número de normas e padrões de órgãos reguladores... considerar apenas as normas do próprio fornecedor.	2	3
47	Vida Útil no Momento de Aquisição.	Ter o maior percentual possível de vida útil no momento de aquisição... possuir metade da vida útil.	2	3
48	Estado de Conservação.	Ter documento comprobatório atualizado de perícia realizada no imóvel atestando seu bom estado de conservação... possuir processo de perícia iniciado.	2	5
49	Período de Garantia.	Ter o maior período de garantia possível ou... não possuir garantia.	2	4
50	Melhoria da infra-estrutura física.	Colaborar com manutenção/melhoria da infra-estrutura física... contribuir com deterioro da infra-estrutura.	1	2
51	Melhoria de Utilização de recursos já existentes.	Proporcionar melhoria de utilização de outros recursos já existentes... deixar de contribuir com melhoria.	2	3
52	Agilidade de processos.	Ter o maior índice de aumento na agilidade dos processos... aumentar a agilidade dos processos apenas em 30%.	2	3
53	Melhoria de Utilização de mão-de-obra existente.	Proporcionar melhoria de utilização da mão-de-obra existente... deixar de contribuir com melhoria.	2	3
54	Melhoria da confiabilidade existente.	Ter o maior grau de melhora possível na confiabilidade existente... melhorar apenas em 30% a confiabilidade existente.	2	3
55	Localização.	Ser facilmente localizável... ser de difícil acesso.	2	3
56	Melhoria de Conforto.	Ter o maior índice de melhora no conforto existente... melhorar o conforto existente em apenas 50%.	2	3
57	Melhoria de Espaço.	Ter o maior índice de melhora no espaço disponível... melhorar o espaço disponível em apenas 50%.	2	3
58	Avanço Tecnológico.	Proporcionar o desenvolvimento de novas tecnologias de informação... ser conivente com estagnação das tecnologias existentes.	1	2
59	Desenvolvimento Humano.	Buscar promover desenvolvimento humano... deixar de contribuir com sua missão na sociedade.	1	2
60	Benefícios para a Comunidade Acadêmica.	Ter o maior volume de comunidade acadêmica beneficiada... beneficiar apenas parte da comunidade acadêmica.	1	2
61	Benefícios para a	Proporcionar benefício à sociedade no mais curto prazo	1	2

	Sociedade no Curto-prazo.	possível... proporcionar benefício a longo prazo à sociedade.		
62	Característica de Evento de Caráter Emergencial.	Possuir característica de evento de caráter emergencial de Folha de Pagamento que possibilite a utilização dos recursos da ROC para pagamento desta situação emergencial... permitir questionamentos quanto ao caráter emergencial.	1	1
63	Acesso aos Relatórios sobre a Infra-Estrutura Operacional.	Viabilizar acesso aos relatórios periódicos sobre a infraestrutura operacional ao maior número de interessados... contribuir com baixa transparência pela viabilização apenas ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
64	Preparação de Pessoal sobre a Utilização de Item.	Manter pessoal o mais preparado possível sobre a utilização do item solicitado... ter pessoal parcialmente preparado.	3	7
65	Acesso aos Relatórios das Previsões das Aquisições.	Viabilizar acesso aos relatórios de previsões de aquisições periódicos ao maior número de interessados... viabilizar apenas ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
66	Vida Útil no Momento de Locação.	Ter alto percentual de vida útil no momento de locação... possuir até 20% da vida útil.	2	3
67	Priorização a Situações Emergenciais.	Possibilitar que situações emergenciais sejam priorizadas... atender situações que afetem questões operacionais da Instituição.	1	1
68	Exigências Internas.	Cumprir o maior número das exigências internas estabelecidas... cumprir o mínimo das exigências internas.	2	5
69	Avanço Científico.	Estimular a produção científica... ser conivente com estagnação científica.	1	2
70	Ampliação da Infra-Estrutura Física.	Auxiliar na ampliação da infra-estrutura física para beneficiar o maior número de pessoas... ampliar a infra-estrutura beneficiando poucas pessoas.	1	2
71	Expansão/readequação de Infra-Estrutura Física.	Colaborar com expansão/readequação na infra-estrutura física para o maior número de pessoas... expandir/readequar a infra-estrutura de poucas pessoas.	1	2
72	Manutenção da Infra-Estrutura Física.	Colaborar com manutenção da infra-estrutura física... ser conivente com deterioro.	1	2
73	Manutenção da Infra-Estrutura Operacional.	Colaborar com manutenção da infra-estrutura operacional... permitir a inoperância da infra-estrutura.	1	2
74	Característica de Evento de Folha de Pagamento.	Ter característica de evento de Folha de Pagamento de caráter emergencial que possibilite a utilização dos recursos da ROC para colaborar com esta necessidade... possibilitar questionamentos quanto ao caráter emergencial.	1	1
75	Aproveitamento de Dispensa de Licitação	Possibilitar vantagens da não necessidade da licitação... deixar de usufruir desta oportunidade.	1	1
76	Estímulo a Produção Científica e tecnológica	Buscar promover produção científica e tecnológica... ser conivente com possibilidade de baixo volume de produção científica.	1	2
77	Benefícios Sociais	Promover benefícios à sociedade... promover benefícios apenas para o ambiente acadêmico.	1	2
78	Projetos Sociais para	Promover Projetos Sociais...perder oportunidades	1	2

	a sociedade em geral	existentes.		
79	Ensinaamentos para a sociedade em geral	Promover Cursos para a sociedade... deixar de promover.	1	2
80	Atividades culturais para a sociedade em geral	Promover Atividades Culturais... deixar de promover.	1	2
81	Cursos recém criados	Proporcionar auxílio para cursos recém criados... perder oportunidades existentes	1	2
82	Ensinaamentos para a comunidade acadêmica	Promover Cursos para a comunidade acadêmica... deixar de promover.	1	2
83	Atividades culturais a comunidade acadêmica	Promover Atividades Culturais... deixar de promover.	1	2
84	Estímulo a produção científica	Buscar promover produção científica para o maior número de participantes... promover para um número reduzido de pessoas.	1	2
85	Estímulo a produção científica em ambiente externo	Buscar incentivar produção científica no ambiente externo da instituição... ser conivente com ausência de pesquisas em ambiente externo.	1	2
86	Estímulo à produção científica em ambiente interno	Buscar promover produção científica em todo o ambiente interno da instituição... ser conivente com possibilidade de baixo volume de produção científica em ambiente interno.	1	2
87	Estímulo à produção científica na comunidade em geral	Buscar promover produção científica na comunidade em geral... ser conivente com ausência de pesquisas efetuadas por membros da comunidade.	1	2
88	Estímulo à produção científica a entidades de classe	Buscar promover produção científica junto a entidades de classe... Ser conivente com ausência de pesquisas efetuadas por membros de entidades de classe.	1	2
89	Estímulo a produção científica aos alunos	Buscar promover produção científica junto aos alunos da instituição... ser conivente com possibilidade de baixo volume de produção científica.	1	2
90	Estímulo à produção científica aos funcionários	Buscar promover produção científica junto aos funcionários da instituição... ser conivente com possibilidade de baixo volume de produção científica.	1	2
91	Estímulo à produção científica aos professores	Buscar promover produção científica junto aos professores da instituição... ser conivente com possibilidade de baixo volume de produção científica.	1	2
92	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico	Buscar promover desenvolvimento tecnológico para o maior número de participantes... promover para um número reduzido de pessoas.	1	2
93	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico em ambiente externo	Buscar promover desenvolvimento tecnológico no ambiente externo da instituição... ser conivente a estagnação das tecnologias existentes.	1	2
94	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico em ambiente interno	Buscar promover desenvolvimento tecnológico em todo o ambiente interno da instituição... permitir estagnação das tecnologias existentes.	1	2
95	Estímulo ao Desenvolvimento tecnológico com	Buscar promover desenvolvimento tecnológico em parceria com Entidades Privadas... perder a oportunidade de aprimoramento das tecnologias existentes na	1	2

	entidades de classe	instituição.		
96	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico com governo do estado	Buscar promover desenvolvimento tecnológico em parceria com o Governo do Estado... perder a oportunidade de aprimoramento das tecnologias existentes na instituição.	1	2
97	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico aos alunos	Buscar promover desenvolvimento tecnológico junto aos alunos da instituição... ser conivente com possibilidade de baixo desenvolvimento tecnológico.	1	2
98	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico aos funcionários	Buscar promover desenvolvimento tecnológico junto aos funcionários da instituição... ser conivente com possibilidade de baixo desenvolvimento tecnológico.	1	2
99	Estímulo ao desenvolvimento tecnológico aos professores	Buscar promover desenvolvimento tecnológico junto aos professores da instituição... ser conivente com possibilidade de baixo desenvolvimento tecnológico.	1	2
100	Observação das expectativas da sociedade	Atender ao maior número de expectativas da sociedade... alienar-se das questões sociais.	1	2
101	Observação da missão perante a sociedade	Atender à sua missão perante a sociedade... não cumprir sua missão.	1	2
102	Participação da universidade na sociedade	Melhorar a participação da universidade na sociedade...abrir espaço para outras instituições.	1	2
103	Recuperação de infra-estruturas não operacionais	Buscar recuperar infra-estruturas não operacionais para beneficiar o maior número de pessoas... recuperar infra-estruturas beneficiando um número de pessoas reduzido.	1	2
104	Reaproveitamento de estrutura já existente	Buscar reaproveitar estrutura já existente para beneficiar o maior número de pessoas... reaproveitar estrutura beneficiando um número de pessoas reduzido.	1	2
105	Modificação de utilização de estrutura	Buscar modificar a utilização de determinada estrutura para beneficiar o maior número de pessoas... modificar utilização beneficiando um número de pessoas reduzido.	1	2
106	Readequação de infra-estrutura já existente	Buscar readequar infra-estrutura existente para beneficiar o maior número de pessoas.... readequar infra-estrutura para beneficiar algumas pessoas.	1	2
107	Melhoramento da segurança da infra-estrutura existente	Buscar melhorar segurança da infra-estrutura existente para beneficiar o maior número de pessoas.... melhorar segurança beneficiando algumas pessoas.	1	2
108	Melhoramento da estética da infra-estrutura existente	Buscar melhorar estética da infra-estrutura existente para beneficiar o maior número de pessoas.... melhorar estética beneficiando algumas pessoas.	1	2
109	Melhoramento da ergonomia da infra-estrutura	Buscar melhorar ergonômicamente a infra-estrutura para beneficiar o maior número de pessoas....melhorar ergonomia beneficiando algumas pessoas.	1	2
110	Manutenção da infra-estrutura	Colaborar com manutenção/melhoria da infra-estrutura... contribuir com deterioro da infra-estrutura.	1	2
111	Manutenção de equipamentos e materiais	Buscar colaborar com manutenção de equipamentos e materiais permanentes.... possibilitar que equipamentos e materiais permanentes encontrem-se em desuso por falta	1	2

	permanentes	de manutenção.		
112	Manutenção de materiais de consumo essencial	Buscar colaborar com manutenção de materiais de consumo essencial.... possibilitar a falta de materiais.	1	2
113	Manutenção da segurança da infra-estrutura física	Colaborar com manutenção da segurança da estrutura física.... deixar de contribuir com prevenção de acidentes.	1	2
114	Manutenção da infra-estrutura ergonômica	Colaborar com manutenção de infra-estrutura ergonômica... impossibilitar a utilização por parte de deficientes em função de deterioro.	1	2
115	Manutenção da estética da infra-estrutura	Colaborar com manutenção da estética da infra-estrutura.... permitir que haja deterioro.		
116	Utilidade	Ter o maior grau de utilidade possível.... possibilitar utilização inadequada dos recursos existentes.	2	3
117	Utilização de recursos	Proporcionar o maior grau de utilização de recursos... permitir desperdícios.	2	3
118	Tempo de utilização	Aumentar tempo de utilização... ter uso inferior ao n.º de anos da vida útil.	2	3
119	Durabilidade	Ter maior durabilidade... depreciar rapidamente.	2	3
120	Manutenção para aumento na vida útil	Poder efetuar manutenção para aumento na vida útil... ter processo de manutenção inviável.	2	3
121	Utilização de recursos já existentes	Melhorar utilização dos recursos já existentes... deixar de contribuir com melhoria de utilização de recursos.	2	3
122	Melhoramento da performance	Melhorar a performance... permitir baixa performance.	2	3
123	Resultados desejados	Atingir ao maior número de resultados desejados... atingir apenas parcialmente.	2	3
124	Opções de utilização	Permitir o maior número de utilizações... permitir utilização específica.	2	3
125	Tipo de tecnologia	Ter tecnologia avançada... possuir tecnologia ultrapassada.	2	3
126	Opções de comunicação	Possibilitar comunicação com outras tecnologias... não comunicarse com outras tecnologias.	2	3
127	Tipo de disponibilidade	Ter maior disponibilidade para o tempo de vida útil do item solicitado no projeto... poder interromper as operações.	2	3
128	Capacidade de redundância	Ter capacidade de redundância... poder interromper as operações.	2	3
129	Mão-de-obra de reparo	Ter facilidade de reparo... interromper as operações por um longo período de tempo.	2	3
130	Grau de melhora na estrutura física	Ter o maior grau de melhora na estrutura física... ter melhora na estrutura física reduzida.	2	3
131	Design adequado	Ter design o mais adequado possível... possuir design parcialmente adequado.	2	3
		Ter design o mais adequado possível... possuir design parcialmente adequado.		
132	Instalações adequadas	Ter instalações adequadas para a realização de todas as atividades necessárias... possuir instalações parcialmente	2	3

		adequadas.		
133	Layout adequado	Ter layout o mais adequado possível... possuir layout parcialmente adequado.	2	3
		Ter layout o mais adequado possível... possuir layout parcialmente adequado.		
134	Área adequada	Ter área adequada para a realização de todas as atividades necessárias... possuir área parcialmente adequada.	2	3
135	Volume de recursos necessários	Garantir o menor volume de recursos para o benefício requerido... possibilitar a utilização de mais recursos do que o necessário.	2	4
136	Volume de recursos com seguro	Garantir o menor volume de recursos de seguro... ter valor acima do mercado.	2	4
137	Pesquisa sobre o custo do seguro	Ter pesquisa de mercado sobre o custo do seguro... proporcionar demora no processo devido a falta desta informação.	2	4
138	Planejamento de necessidades para o projeto	Possuir planejamento detalhado de necessidades de recursos para todo o projeto... ter planejamento incompleto.	2	4
139	Utilização adequada de recursos	Garantir utilização adequada de recursos... aplicar recursos inadequadamente.	2	4
140	Exigências externas existentes	Cumprir o maior número das exigências externas estabelecidas... cumprir o mínimo das exigências externas.	2	5
141	Grau de enquadramento legal	Possuir o maior grau de enquadramento legal... ter adequação mínima necessária.	2	5
142	Grau de transparência	Possuir o maior grau de transparência possível... poder ter atitudes questionadas.	3	6
143	Disponibilização de relatórios periódicos	Disponibilizar o maior número possível de relatórios a todos os interessados periodicamente... disponibilizar alguns relatórios ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
144	Disponibilização de relatórios atualizados	Disponibilizar o maior número possível de relatórios atualizados a todos os interessados periodicamente... disponibilizar alguns relatórios ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
145	Disponibilização de relatórios detalhados	Disponibilizar o maior número possível de relatórios detalhados a todos os interessados periodicamente... disponibilizar alguns relatórios ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
146	Disponibilização de relatórios detalhados de infra-estrutura operacional	Disponibilizar relatórios detalhados das necessidades de infra-estrutura operacional periodicamente... possibilitar a perda da aprovação pela priorização dos projetos que contenham este relatório.	3	6
147	Disponibilização de informações das solicitações	Disponibilizar o maior número de informações possíveis sobre os itens solicitados quando da solicitação destes... deixar de disponibilizar informações úteis.	3	6
148	Viabilização de acesso dos relatórios periódicos	Viabilizar o acesso aos relatórios periódicos existentes ao maior número de interessados... viabilizar algumas informações ao gerente orçamentário e diretor de centro.	3	6
149	Viabilização de acesso às informações das	Viabilizar acesso às informações sobre os itens solicitados ao maior número de interessados quando da solicitação destes... viabilizar acesso apenas ao gerente orçamentário	3	6

	solicitações	e diretor de centro.		
150	Viabilização de acesso de onde o item solicitado será usado	Viabilizar acesso às informações sobre onde será utilizado o item solicitado... diminuir a transparência do processo de aquisição.	3	7
151	Viabilização de acesso da informação do solicitador	Viabilizar acesso às informações sobre quem efetuou a solicitação do item... diminuir transparência do processo de aquisição.	3	7
152	Desenvolvimento de plano de trabalho	Efetuar plano de trabalho para o item solicitado... solicitar itens não prioritários pela falta de planejamento.	3	7
153	Identificação das necessidades existentes	Identificar as necessidades existentes... solicitar itens que são satisfaçam as necessidades pela falta de planejamento.	3	7
154	Verificação adequabilidade técnica	Verificar se o item identificado como necessário é o mais adequado tecnicamente para atender a necessidade existente... solicitar item que não atenda as necessidades técnicas existentes.	3	7
155	Pré-avaliação técnica	Efetuar pré-avaliação técnica (laudo técnico) do item solicitado... possibilitar aquisição de item não adequado devido a falta de avaliação técnica prévia.	3	7
156	Identificação da especificação técnica	Identificar a especificação técnica necessária de forma detalhada e exata de cada item solicitado... possibilitar aquisição de indevida de item pela falta de especificação necessária.	3	7
157	Identificação de possíveis benefícios	Identificar os benefícios que o item solicitado trará para a instituição... solicitar item que traga pouco ou nenhum benefício pelo falta de planejamento.	3	7
158	Identificação de possíveis benefícios presentes	Identificar o benefício presente que o item solicitado trará para a instituição... poder solicitar item desnecessário pela falta de planejamento.	3	7
159	Identificação de possível relação custo/benefício futuro	Identificar a relação custo/benefício futuro que o item solicitado trará para a instituição... solicitar item que proporcione benefício apenas de curto prazo.	3	7
160	Identificação de adequação futura	Identificar se o item solicitado terá adequação futura na instituição... possibilitar a solicitação de itens que em curto prazo percam a utilidade.	3	7
161	Identificação de infra-estrutura necessária	Identificar a infra-estrutura necessária para utilização do item solicitado... permitir aquisição de itens que permaneçam sem utilização pela falta de infra-estrutura adequada.	3	7
162	Identificação de infra-estrutura física necessária	Identificar a infra-estrutura física necessária para utilização do item solicitado... permitir aquisição de itens que permaneçam sem utilização pela falta de infra-estrutura adequada.	3	7
163	Identificação de infra-estrutura de pessoal necessária	Identificar a infra-estrutura de pessoal necessária para utilização do item solicitado... permitir aquisição de itens que permaneçam sem utilização pela falta de infra-estrutura adequada.	3	7
164	Identificação da existência de estrutura física necessária	Buscar identificar se existe estrutura física para instalação do item solicitado... permitir aquisição de itens que não possam ser instalados por demandarem outros investimentos em estrutura física para sua instalação.	3	7
165	Identificação das	Ter parecer técnico favorável das condições das	3	7

	condições das instalações necessárias existentes	instalações onde o item solicitado será instalado... permitir aquisição de itens para locais que não possuam condições técnicas adequadas para sua instalação.		
166	Estímulo a proatividade	Promover a proatividade em relação a utilização do item solicitado... contribuir com despreparo.	3	7
167	Estímulo a atualização	Manter cursos constantes de atualização... ter cursos eventuais.	3	7
168	Análise da disponibilidade desejada	Ter análise da disponibilidade desejada... possibilitar aquisição de item inadequado.	3	70
169	Desenvolvimento de planejamento das necessidades imediatas com infraestrutura	Buscar desenvolver planejamento de infra-estrutura das necessidades de caráter imediato... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento da área de infra-estrutura.	3	7
170	Desenvolvimento de planejamento de necessidade de infraestrutura física	Buscar efetuar planejamento de possíveis necessidades de infra-estrutura física... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento das necessidades de estrutura física.	3	7
171	Desenvolvimento de planejamento de necessidades futuras com edificações	Buscar efetuar planejamento de possíveis necessidades futuras com edificações... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento das necessidades de edificações futuras.	3	7
172	Desenvolvimento de planejamento de reformas necessárias	Buscar efetuar planejamento de possíveis reformas necessárias... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento de possíveis reformas necessárias.	3	7
173	Desenvolvimento de planejamento de infraestrutura operacional necessária	Buscar efetuar planejamento de possíveis necessidades de infra-estrutura operacional... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento da infra-estrutura operacional.	3	7
174	Desenvolvimento de planejamento de gastos necessários com pessoal	Buscar efetuar planejamento de possíveis futuras necessidades de gastos com pessoal... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento de necessidades de pessoal.	3	7
175	Desenvolvimento de planejamento com materiais e equipamentos permanentes necessários	Buscar efetuar planejamento de possíveis futuras necessidades de materiais e equipamentos permanentes... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento das necessidades de materiais e equipamentos permanentes.	3	7
176	Desenvolvimento de planejamento com manutenção de infraestrutura operacional	Buscar efetuar planejamento de possíveis futuras necessidades de manutenção de infra-estrutura operacional... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de planejamento da manutenção de infraestrutura operacional.	3	7
177	Atualização de planejamento das necessidades imediatas com infraestrutura	Buscar manter atualizado planejamento de infra-estrutura das necessidades de caráter imediato... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização do planejamento da área de infra-estrutura.	3	7
178	Atualização de planejamento de	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis necessidades de infra-estrutura física... permitir alocação	3	7

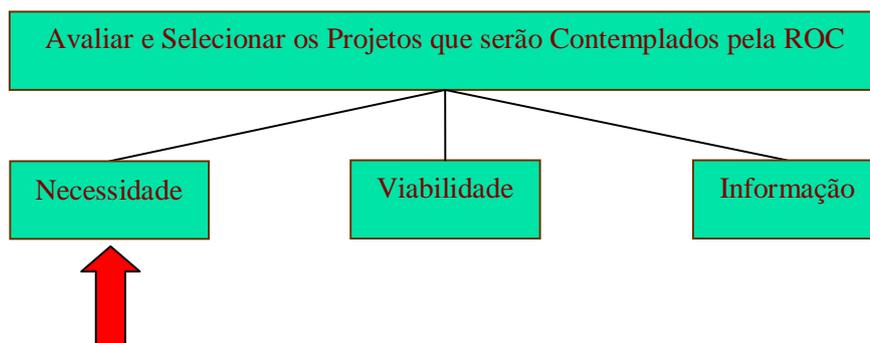
	necessidades de infra-estrutura física	de orçamento a outras áreas pela falta de atualização no planejamento destas necessidades.		
179	Atualização de planejamento de necessidades futuras com edificações	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis necessidades futuras de edificações... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização do planejamento destas necessidades.	3	7
180	Atualizações de planejamento de necessidades futuras com instalações	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis necessidades futuras de instalações... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização no planejamento destas necessidades.	3	7
181	Atualização de planejamento de reformas necessárias	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis reformas necessárias... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização no planejamento de possíveis reformas necessárias.	3	7
182	Atualização de planejamento de infra-estrutura operacional necessária	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis necessidades de infra-estrutura operacional... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização neste planejamento.	3	7
183	Atualização de planejamento de gastos necessários com pessoal	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis futuras necessidades de pessoal... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização neste planejamento.	3	7
184	Atualização de planejamento com matérias e equipamentos permanentes necessários	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis futuras necessidades de materiais e equipamentos permanentes... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização neste planejamento.	3	7
185	Atualização de planejamento com manutenção de infra-estrutura operacional	Buscar manter atualizado planejamento de possíveis futuras necessidades de manutenção de infra-estrutura operacionais... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta de atualização neste planejamento.	3	7
186	Consolidação de planejamento de necessidades de caráter imediato	Buscar consolidar planejamento das necessidades de infra-estrutura de caráter imediato... permitir alocação de orçamento a outras áreas pela falta deste planejamento.	3	7
187	Desenvolvimento de controles	Desenvolver controles o mais atualizados possível... permitir que os recursos sejam utilizados em áreas não prioritárias pela falta de controle.	3	8
188	Desenvolvimento de análise do controle das necessidades existentes	Ter análise o mais atualizada possível do controle das necessidades de aplicação de recursos... ser conivente com solicitações de recursos a áreas não prioritárias pela falta de verificação das reais necessidades existentes.	3	8
189	Atualização do relatório de necessidades futuras	Manter relatório o mais atualizado possível do maior volume de necessidades futuras existentes... permitir solicitações de recursos a áreas não prioritárias pelo desconhecimento das necessidades futuras.	3	8
190	Atualização do relatório de previsão de manutenções	Possuir relatório o mais atualizado possível do maior número de previsões de manutenções a serem efetuadas... possibilitar solicitações inadequadas por não dispor de relatório atualizado de previsão das manutenções necessárias.	3	8

191	Atualização do relatório de necessidades de folha de pagamento	Manter relatório o mais atualizado possível das necessidades da Folha de Pagamento em um futuro próximo... permitir a falta de recursos para a Folha de Pagamento devido a solicitações de recursos para outras áreas.	3	8
192	Verificação da necessidade dos itens solicitados	Certificar-se da necessidade atual dos itens solicitados... permitir solicitação de recursos inadequados pela falta de verificação das necessidades existentes.	3	8
193	Atualização da análise dos controles de custos	Ter análise o mais atualizada possível de acordo com valor de mercado dos controles dos custos sob os itens solicitados... permitir previsão de custo incorreta em função da falta de controle.	3	8
194	Processo de distribuição e execução orçamentária	Ter análise e acompanhamento o mais atualizados possível do Processo de Distribuição e Execução Orçamentária... solicitar recursos a áreas não prioritárias pela falta de acompanhamento deste Processo.	3	8
195	Relatório de controle interno da execução orçamentária	Emitir relatório de Controle Interno da Execução Orçamentária no momento de efetuar a solicitação... emitir com excesso ou falta.	3	8
196	Relatório de controle interno da disponibilidade orçamentária da reserva de orçamento para contingências	Emitir relatório de Controle Interno da (DO) do Orçamento para Contingências no momento de efetuar a solicitação... emitir com excesso ou falta.	3	8
197	Benefício esperado para a instituição	Buscar informar qual é o benefício que o item solicitado poderá trazer para instituição... permitir a existência de dúvidas sobre o benefício proporcionado pelo item solicitado.	1	2
198	Importância para a instituição	Buscar informar qual a importância da aprovação do item/projeto solicitado... permitir a existência de dúvidas sobre sua importância.	1	2
199	Obtenções de recursos financeiros de outros órgãos	Buscar informar sobre a possibilidade de aumento de liberação de recursos financeiros para a instituição que a aprovação do projeto trará... permitir dúvidas sobre o seu benefício.	1	2

Quadro 44 - Elementos Primários de Avaliação e Conceitos

Fonte: da pesquisa.

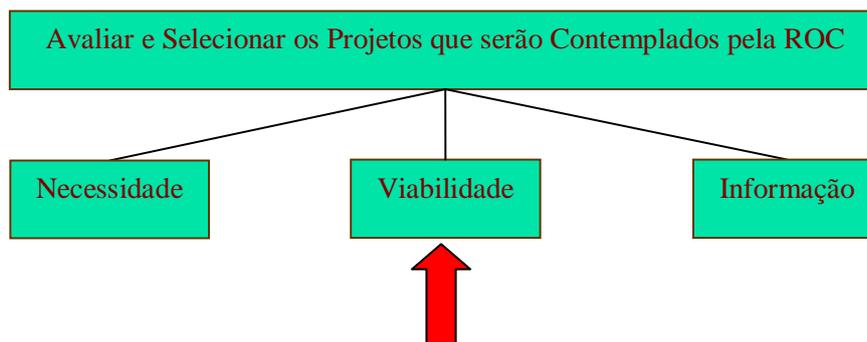
## APÊNDICE B - SUBDIVISÃO DOS CONCEITOS POR ÁREA DE PREOCUPAÇÃO



08	Priorizar projetos com colapso ocorrido ou eminente para amenizar a gravidade... permitir que a gravidade afete o desempenho de atividades essenciais.
33	Permitir a realização das atividades essenciais... paralisar as atividades.
34	Possibilitar a continuidade da instituição... paralisar a instituição.
35	Projeto já ter dispensa de licitação... projeto ter exigência de licitação.
36	Tornar o processo ágil... perder a oportunidade de usufruir das vantagens propiciadas pela agilidade.
37	Possibilitar que sejam atendidas em tempo hábil as necessidades relativas a Folha de Pagamento dos Funcionários... deixar de atender.
62	Possuir característica de evento de caráter emergencial de Folha de Pagamento que possibilite a utilização dos recursos da ROC para pagamento desta situação emergencial... permitir questionamentos quanto ao caráter emergencial.
67	Possibilitar que situações emergenciais sejam priorizadas... atender situações que afetem questões operacionais da Instituição.
74	Ter característica de evento de Folha de Pagamento de caráter emergencial que possibilite a utilização dos recursos da ROC para colaborar com esta necessidade... possibilitar questionamentos quanto ao caráter emergencial.

06	Tratar do maior número de aspectos sociais... efetuar solicitação de recursos ignorando os aspectos sociais existentes.
15	Atender ao maior número de expectativas da instituição como um todo... permitir que itens de pequena importância sejam priorizados.
22	Produzir benefícios ao maior número de pessoas... proporcionar benefícios apenas a um número reduzido de pessoas.
50	Colaborar com manutenção/melhoria da infra-estrutura física... contribuir com deterioro da infra-estrutura.
58	Proporcionar o desenvolvimento de novas tecnologias de informação... ser conivente com estagnação das tecnologias existentes.
59	Buscar promover desenvolvimento humano... deixar de contribuir com sua missão na sociedade.
60	Ter o maior volume de comunidade acadêmica beneficiada... beneficiar apenas parte da comunidade acadêmica.
61	Proporcionar benefício à sociedade no mais curto prazo possível... proporcionar benefício a longo prazo à sociedade.
69	Estimular a produção científica... ser conivente com estagnação científica.
70	Auxiliar na ampliação da infra-estrutura física para beneficiar o maior número de pessoas... ampliar a infra-estrutura beneficiando poucas pessoas.
71	Colaborar com expansão/readequação na infra-estrutura física para o maior número de pessoas... expandir/readequar a infra-estrutura de poucas pessoas.
72	Colaborar com manutenção da infra-estrutura física... ser conivente com deterioro.
73	Colaborar com manutenção da infra-estrutura operacional... permitir a inoperância da infra-estrutura.

Figura 23 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Necessidade  
Fonte: da pesquisa



09	Poder utilizar imediatamente... ter necessidade de manutenção.
46	Atender ao maior número de normas e padrões de órgãos reguladores... considerar apenas as normas do próprio fornecedor.
47	Ter o maior percentual possível de vida útil no momento de aquisição... possuir metade da vida útil.
51	Proporcionar melhoria de utilização de outros recursos já existentes... deixar de contribuir com melhoria.
52	Ter o maior índice de aumento na agilidade dos processos... aumentar a agilidade dos processos apenas em 30%.
53	Proporcionar melhoria de utilização da mão-de-obra existente... deixar de contribuir com melhoria.
54	Ter o maior grau de melhora possível na confiabilidade existente... melhorar apenas em 30% a confiabilidade existente.
55	Ser facilmente localizável... ser de difícil acesso.
56	Ter o maior índice de melhora no conforto existente... melhorar o conforto existente em apenas 50%.
57	Ter o maior índice de melhora no espaço disponível... melhorar o espaço disponível em apenas 50%.
66	Ter alto percentual de vida útil no momento de locação... possuir até 20% da vida útil.

04	Ser um projeto que demande as necessidades mínimas necessárias... ser um projeto que demande além do necessário.
32	Ser uma despesa ou projeto com previsão de início de execução neste período e conclusão no próximo período... ser uma despesa ou projeto com previsão de execução dentro do período.
45	Possuir custo compatível com valores de mercado... ter custo acima dos valores de mercado.
49	Ter o maior período de garantia possível ou... não possuir garantia.

03	Ter aprovação documentada no maior número possível de instâncias... possuir aprovação documentada no setor de obras e conselho de centro.
05	Ter os projetos no Dpto de R.O.C antes da data estabelecida... ter solicitação após o início do período de análise do decisor.
13	Cumprir as normas e prazos internos estabelecidos... tomar o processo de liberação de recursos moroso pelo atendimento apenas dos prazos estabelecidos.
14	Incentivar os proponentes a apresentar o processo do projeto contendo todos os critérios requeridos... possibilitar que os processos sejam devolvidos e se tornem morosos.
16	Ter parecer favorável dos órgãos de controle externo... não ter efetuado consulta aos órgãos externos.
24	Enquadrar-se pela Lei 8.666 como compra direta com dispensa ou inexigibilidade de licitação conforme artigos 24, 25 e incisos... estar enquadrado como compra através de processo licitatório.
25	Conter em anexo projeto físico da obra... enviar o processo sem o projeto físico da obra.
48	Ter documento comprobatório atualizado de perícia realizada no imóvel atestando seu bom estado de conservação... possuir processo de perícia iniciado.
68	Cumprir o maior número das exigências internas estabelecidas... cumprir o mínimo das exigências internas.

Figura 24 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Viabilidade  
Fonte: da pesquisa

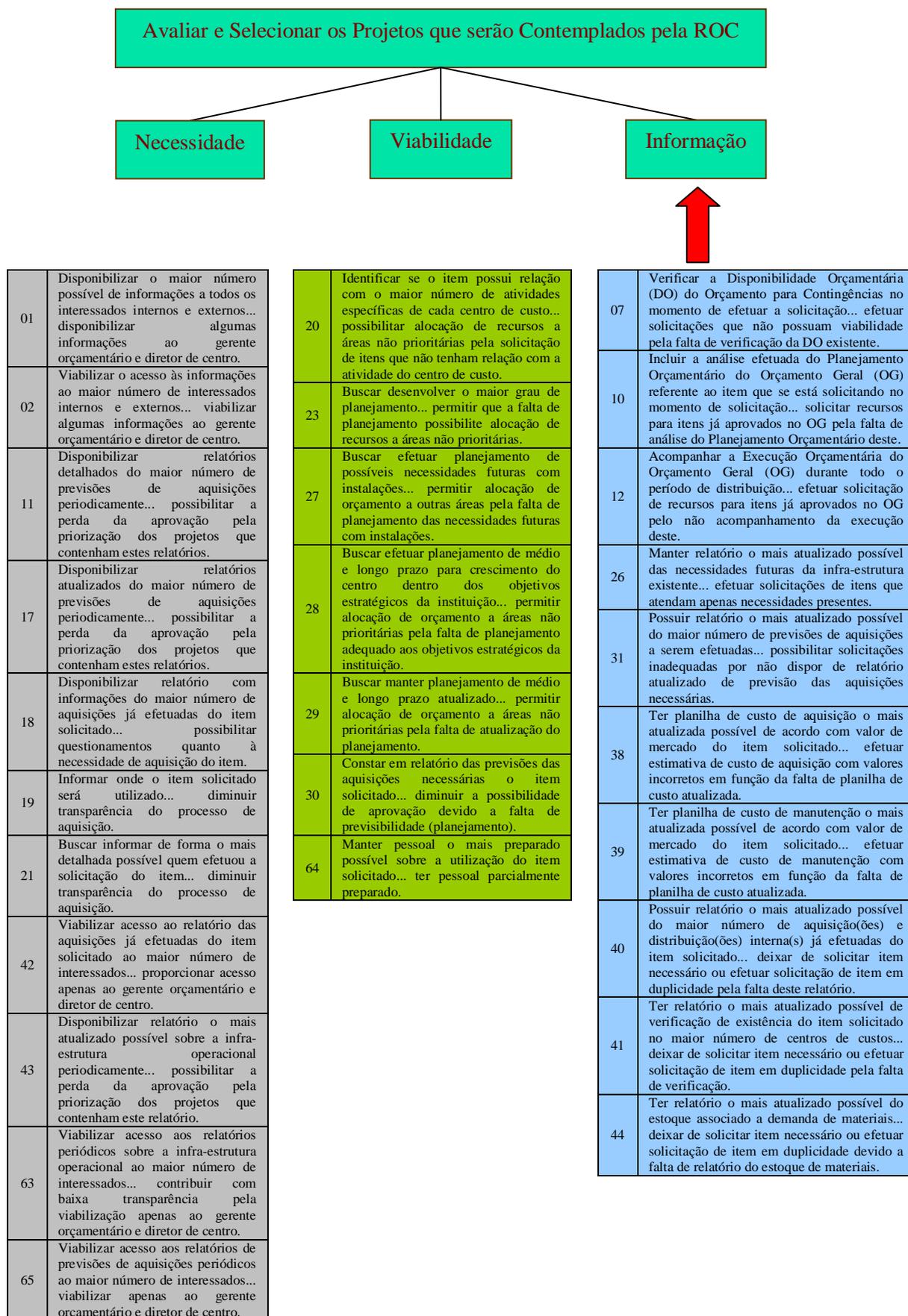


Figura 25 - Subdivisão dos Conceitos Originais para a Área de Preocupação Informação  
Fonte: da pesquisa

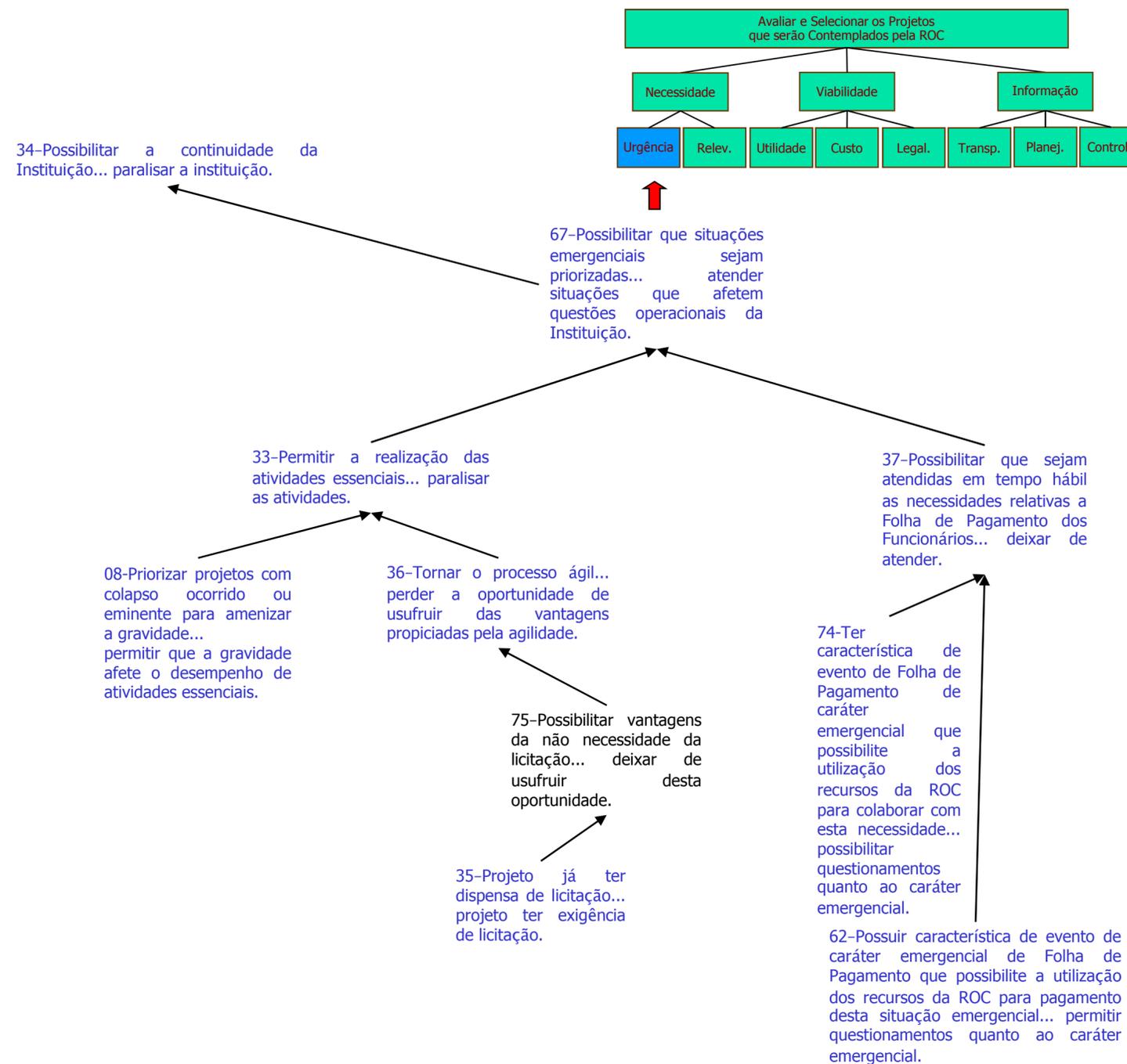


Figura 26 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Necessidade PVF Urgência.

Fonte: da pesquisa.

Área de Preocupação: Necessidade

PVF2: Relevância

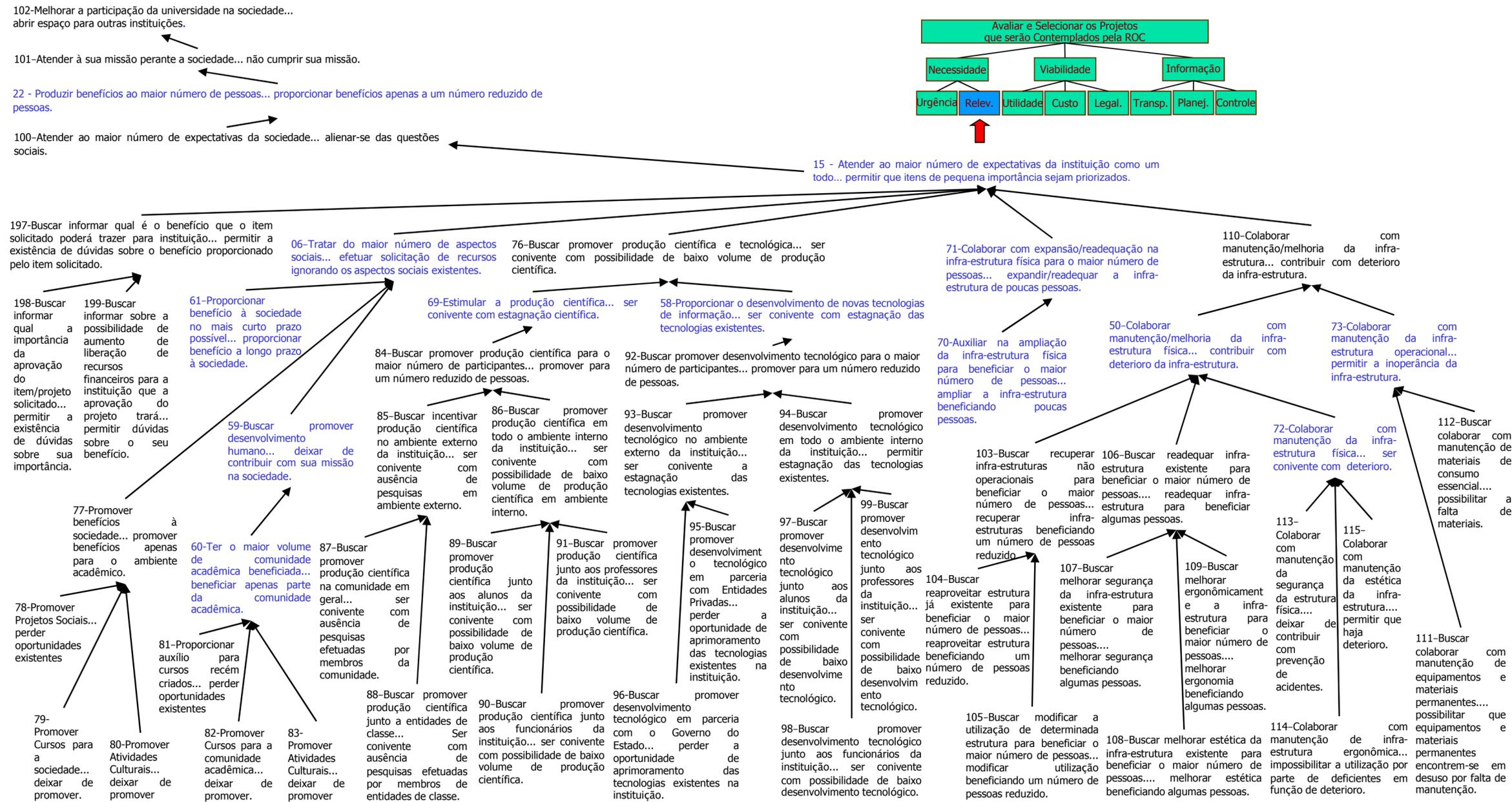


Figura 27 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Necessidade PVF Relevância.

Fonte: da pesquisa.

Área de Preocupação: Viabilidade

PVF3: Utilidade

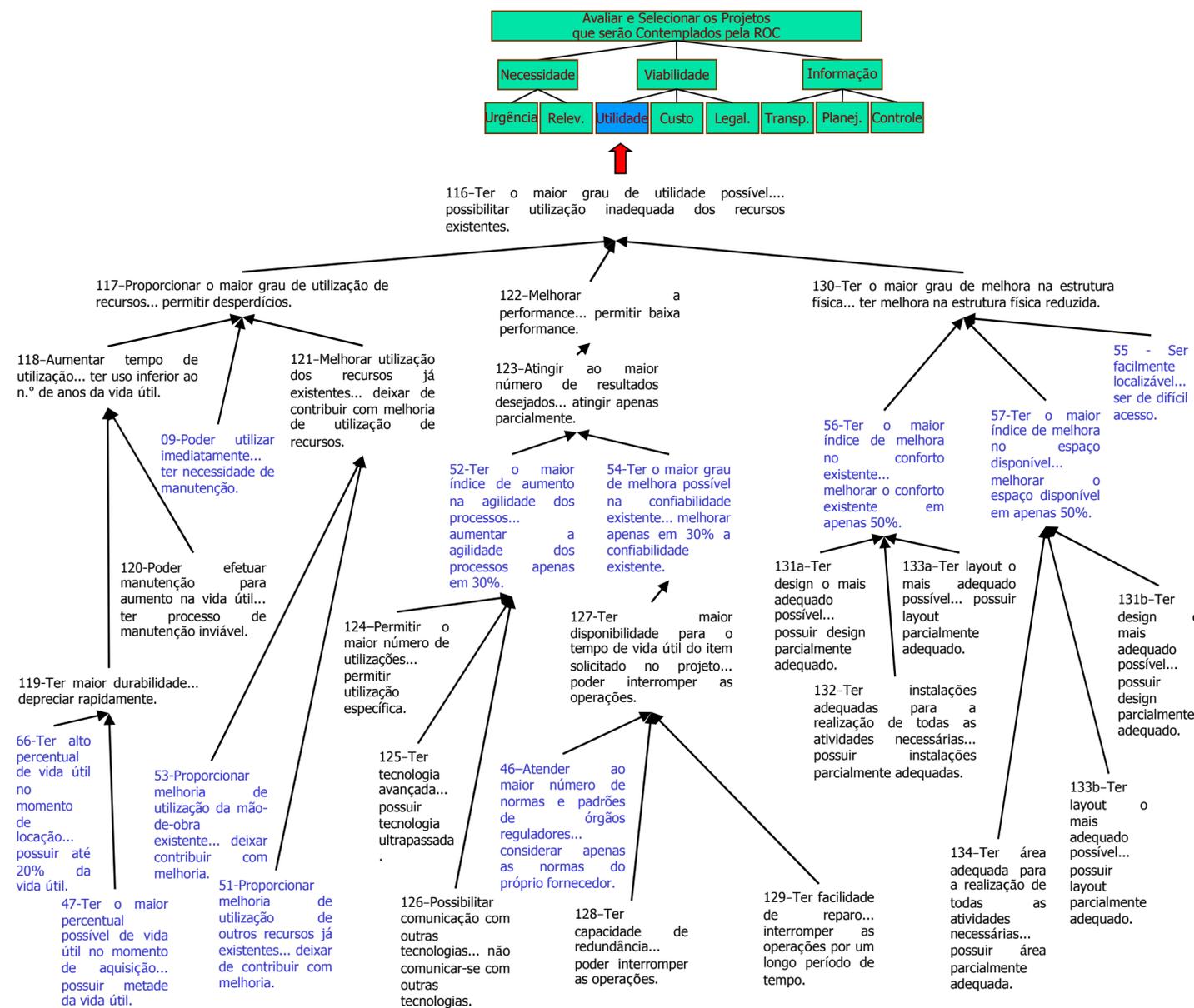


Figura 28 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Viabilidade PVF Utilidade.

Fonte: da pesquisa.

Área de Preocupação: Viabilidade

PVF4: Custo

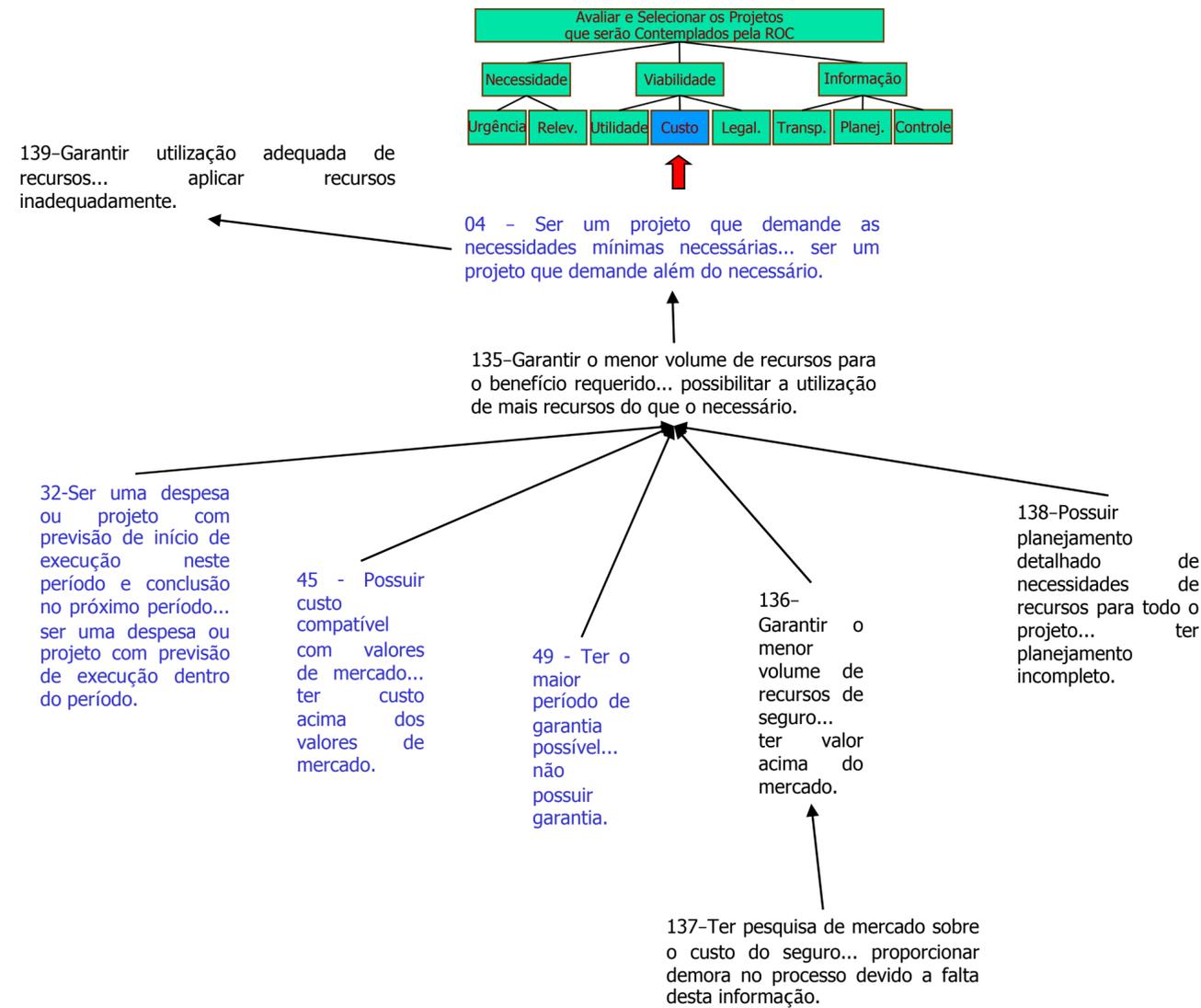


Figura 29 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Viabilidade PVF Custo.

Fonte: da pesquisa.

Área de Preocupação: Viabilidade

PVF5: Legalidade

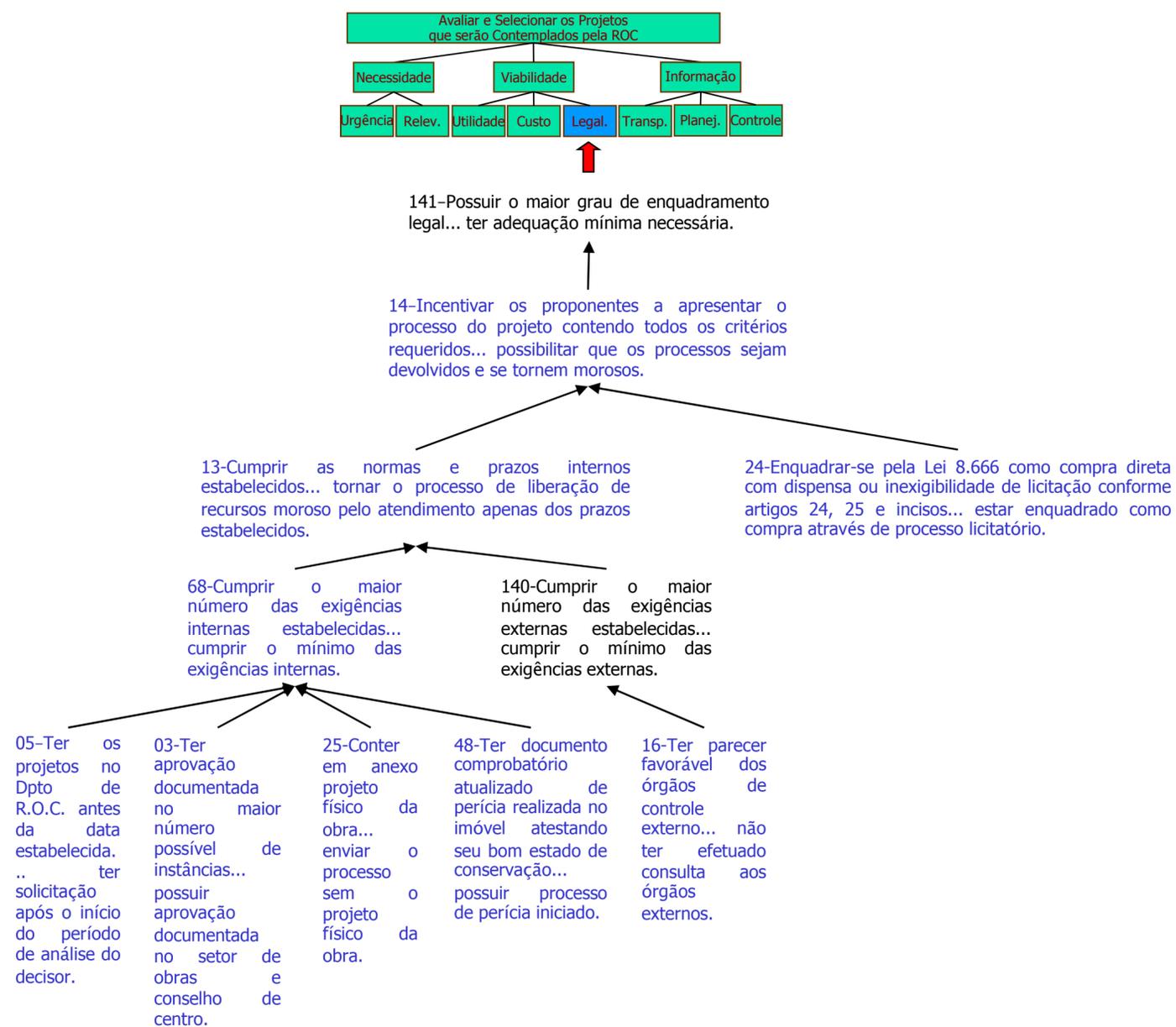


Figura 30 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Viabilidade PVF Legalidade.

Fonte: da pesquisa.

Área de Preocupação: Informação

PVF6: Transparência

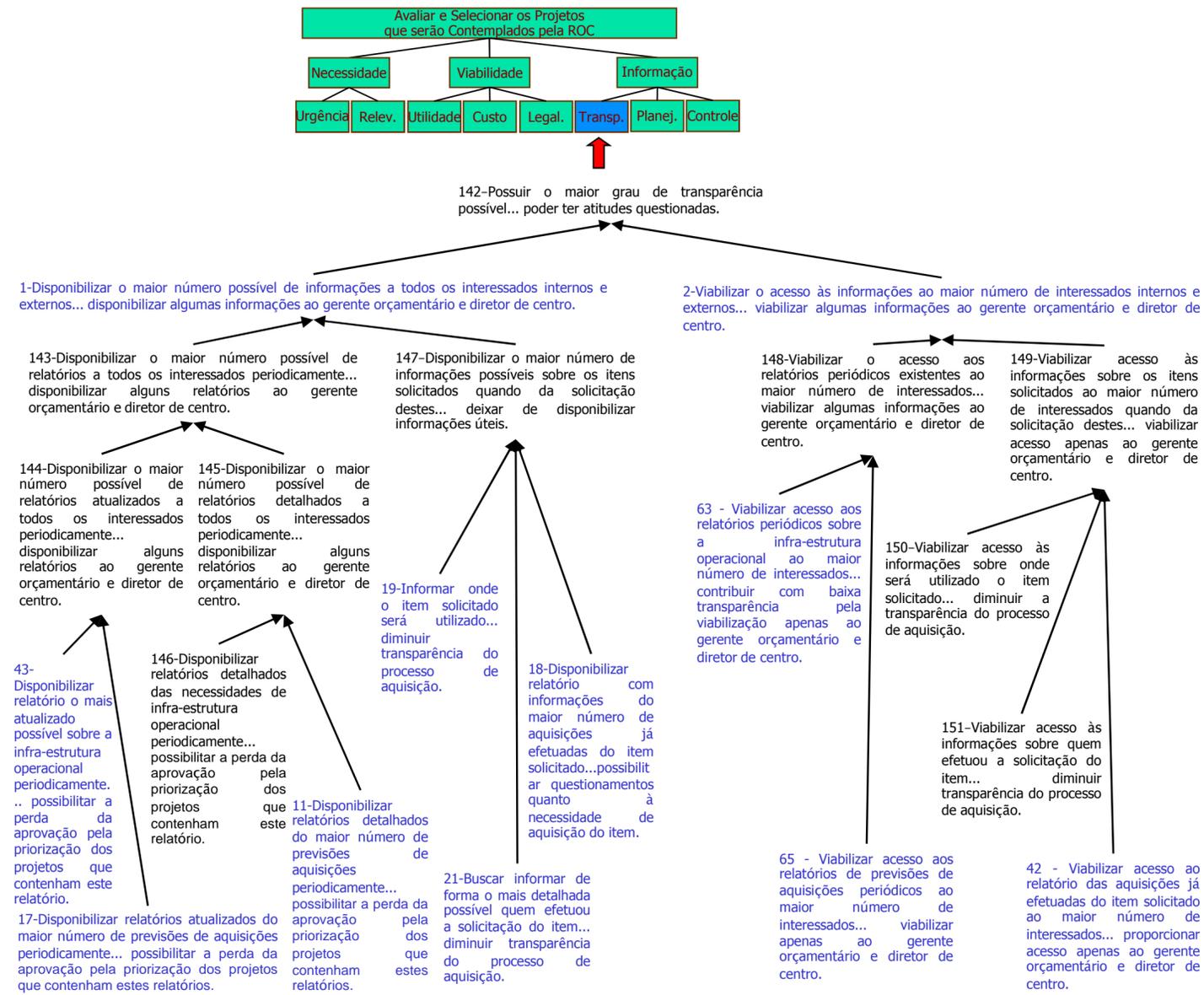


Figura 31 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Informação PVF6: Transparência.

Fonte: da pesquisa.

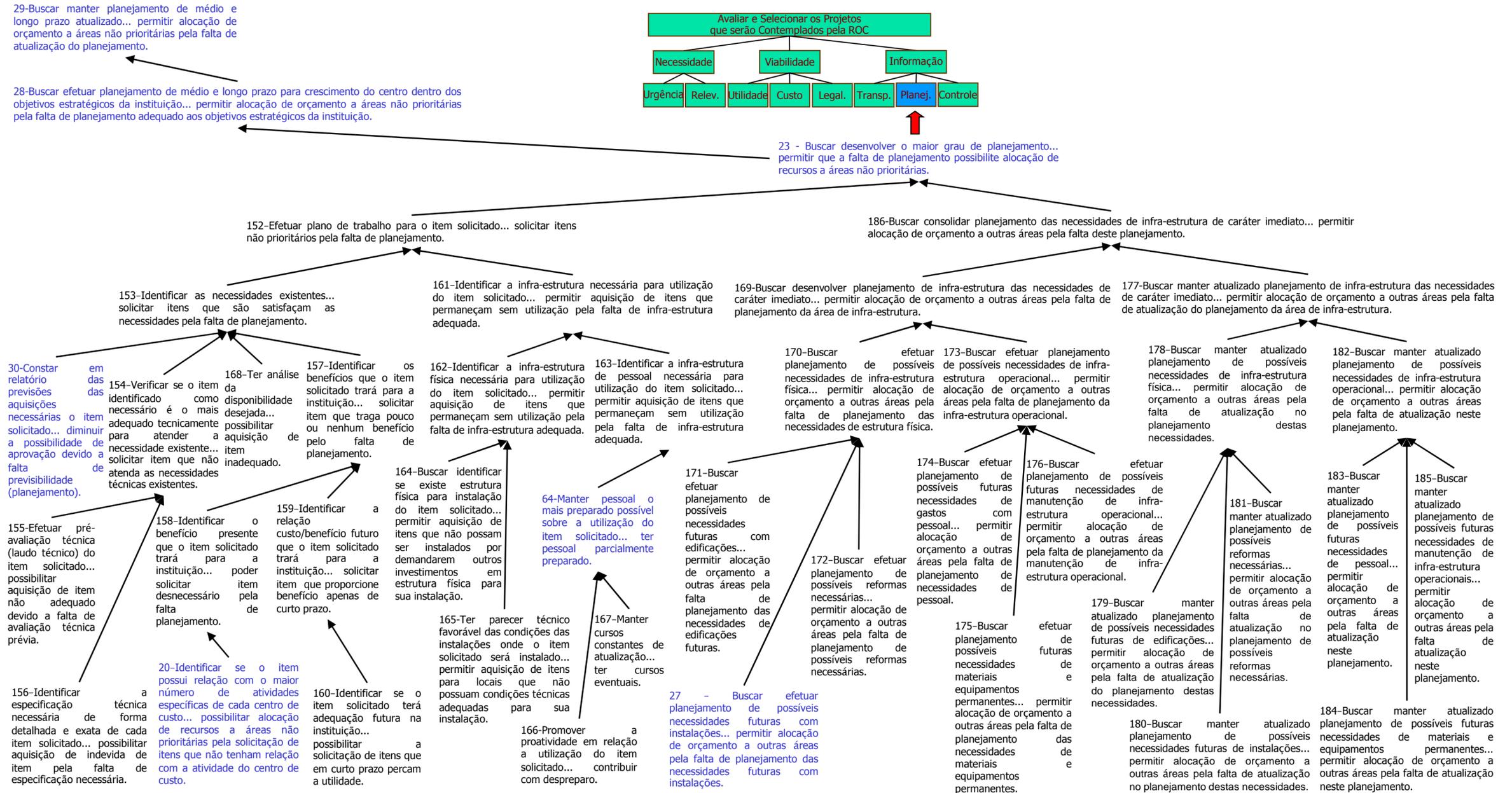


Figura 32 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Informação PVF Planejamento.

Fonte: da pesquisa.

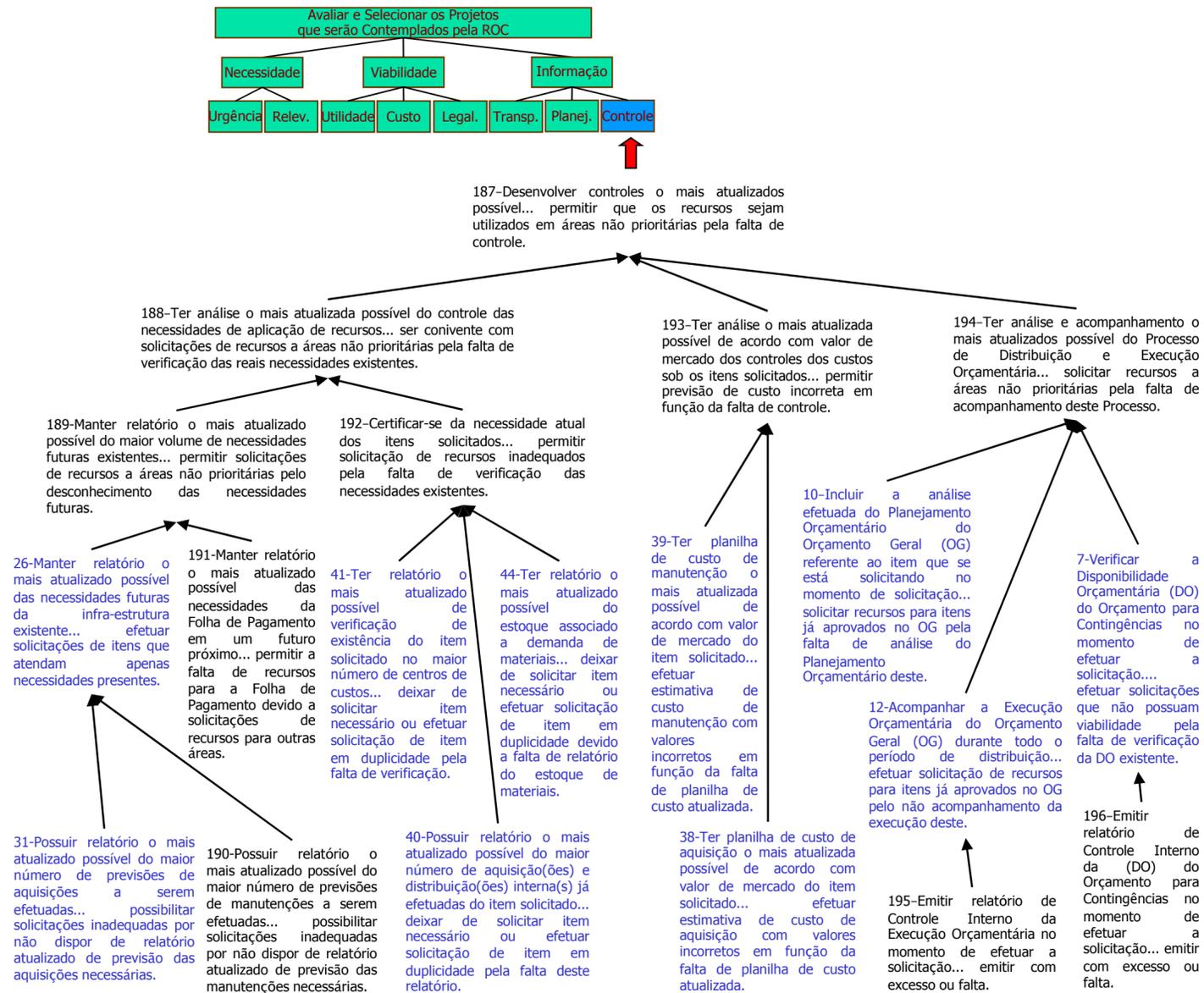


Figura 33 - Mapa de Relação Meios-Fins para Área de Preocupação Informação PVF Controle.

Fonte: da pesquisa.

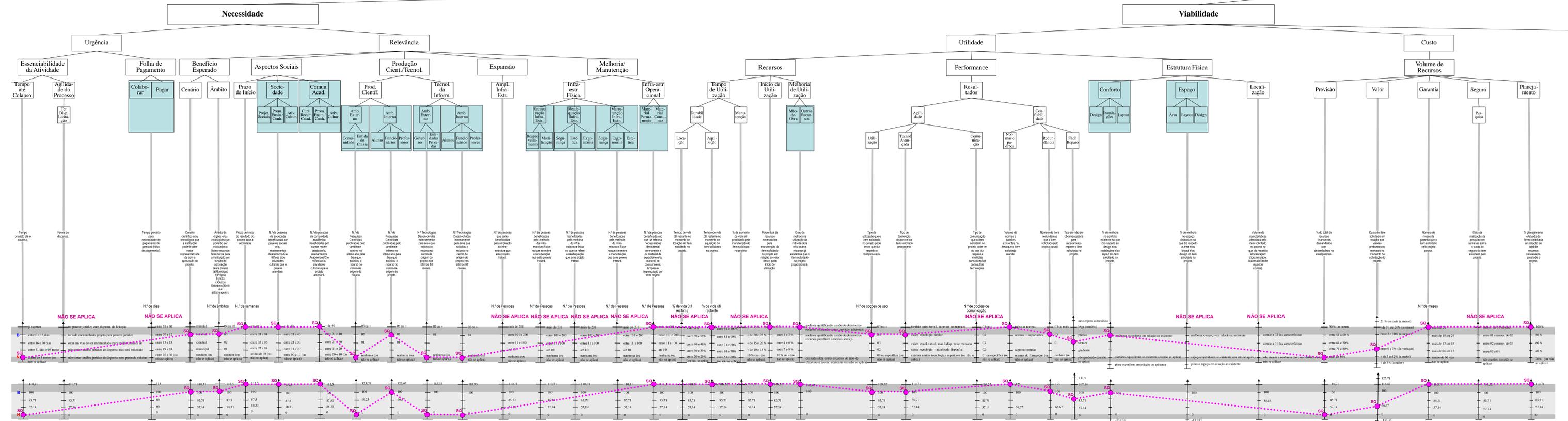
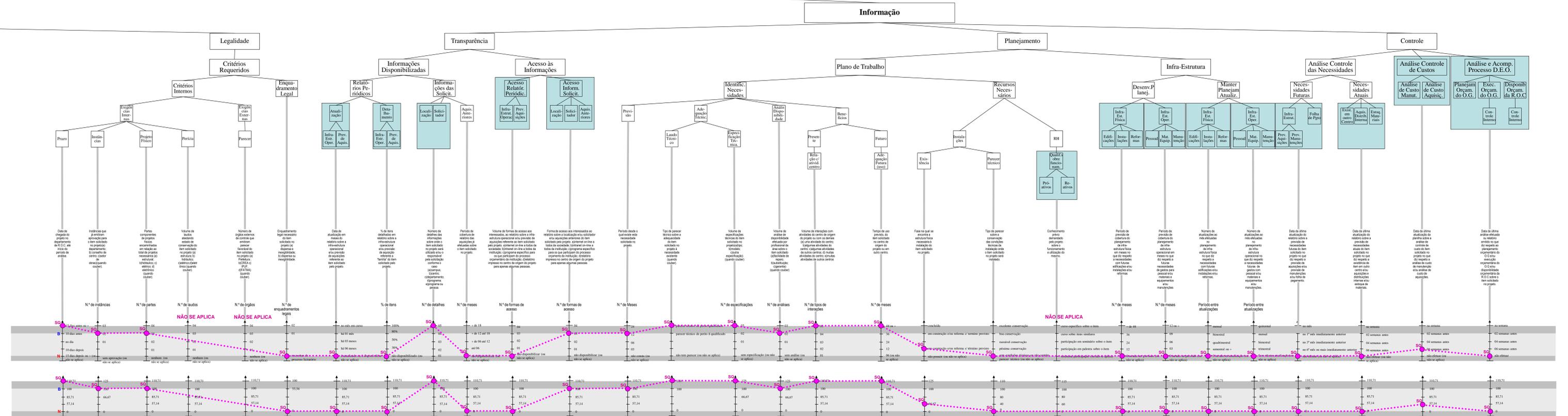


Figura 34 – Estrutura Hierárquica de Valor com Descritores/Função de Valor

Fonte: da pesquisa

que serão Contemplados pela ROC



## APÊNDICE E – Descritores, Matrizes de Julgamentos, Escalas Ancoradas e Funções de Valor

Tabela 8 - Tabela de Classificação de Atratividade

Classificação de Atratividade:	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	Nenhuma	Muito fraca	Fraca	Moderada	Forte	Muito Forte	Extrema

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 9 - Tabela de Identificação de Níveis

Definição ou identificação de Níveis:	<b>B</b>	<b>N</b>
	Nível Bom	Nível Neutro

Fonte: Dados da pesquisa.

### Descritor D1: Tempo até Colapso

	Níveis de Impacto (Ordem de Preferência)	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
	N5		Já ocorreu	110,71
	N4	Bom	entre 0 e 15 dias	100
	N3		entre 16 e 30 dias	85,71
	N2		entre 31 dias e 03 meses	57,14
	N1	Neutro	acima de 03 meses (ou não se aplica)	0

Quadro 45 – Descritor D1.

Fonte: Dados da Pesquisa.

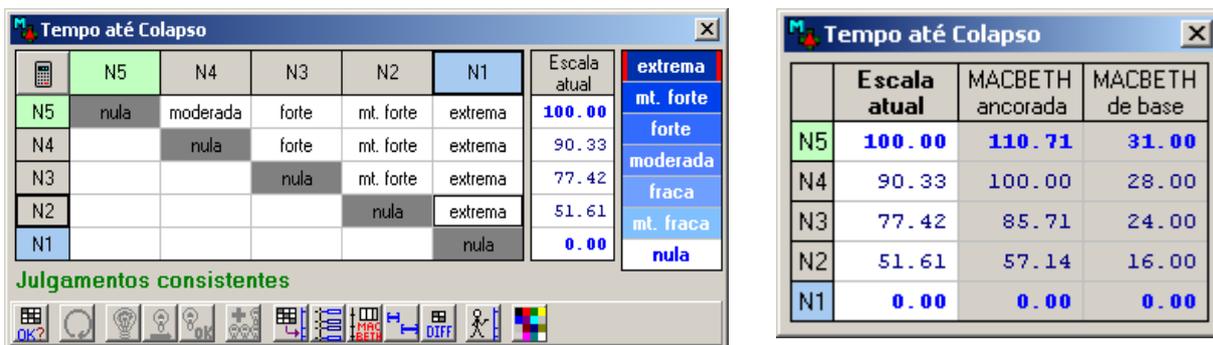


Figura 35 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D1  
Fonte: Dados da Pesquisa.

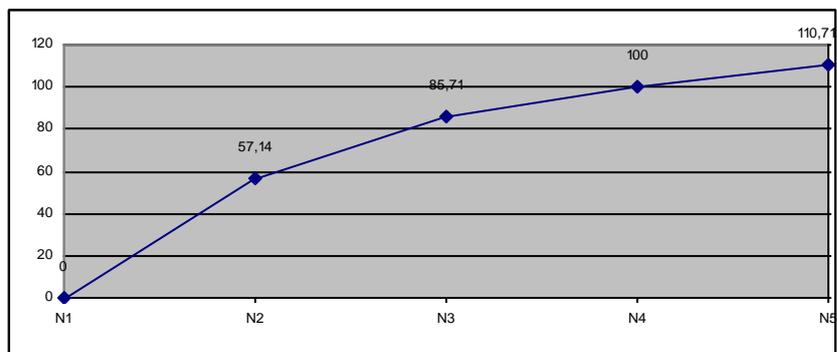


Gráfico 10: Função de Valor para Descritor D1  
Fonte: Autor

## Descritor D2: Ter Dispensa de Licitação

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		ter parecer jurídico com dispensa de licitação	110,71
N4	Bom	ter sido encaminhado projeto para parecer jurídico	100
N3		estar em vias de ser encaminhado para análise jurídica de	85,71
N2		não conter análise jurídica de dispensa mas será solicitado	57,14
N1	Neutro	não conter análise jurídica de dispensa nem pretende solicitar	0

Quadro 46 – Descritor D2.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 36 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D2.

Fonte: Dados da Pesquisa.

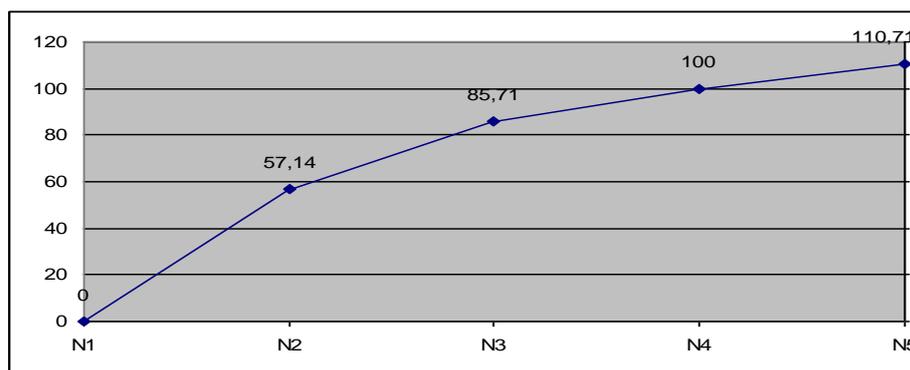


Gráfico 11: Função de Valor para Descritor D2

Fonte: Autor

### Descritor D3: Folha de Pagamento (Colaborar/Pagar)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		entre 01 e 06	115
N4	Bom	entre 07 e 12	100
N3		entre 13 e 18	80
N2		entre 19 e 24	60
N1	Neutro	entre 25 e 30 (ou não se aplica)	0

Quadro 47 – Descritor D3.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 37 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D3.

Fonte: Dados da Pesquisa.

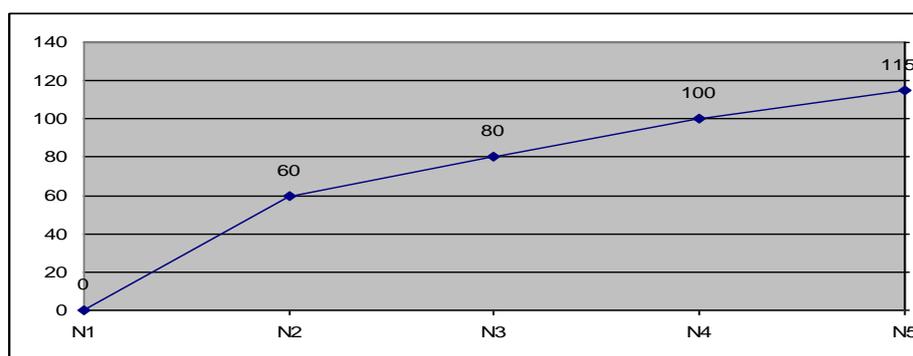


Gráfico 12: Função de Valor para Descritor D3

Fonte: Autor

### Descritor D4: Cenário

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mundial	110,71
N4	Bom	nacional	100
N3		estadual	85,71
N2		municipal	57,14
N1	Neutro	nenhum (ou não se aplica)	0

Quadro 48 – Descritor D4.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 38 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D4.

Fonte: Dados da Pesquisa.

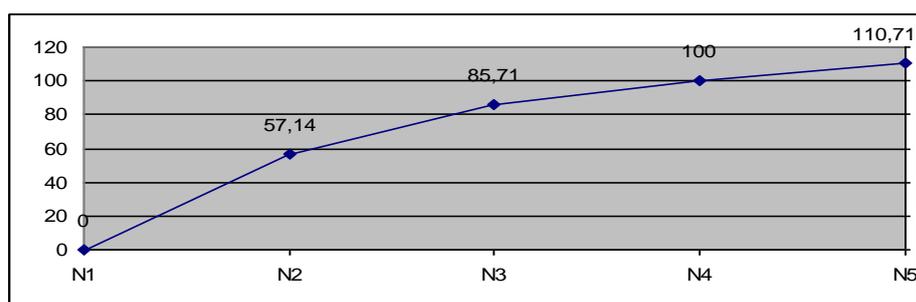


Gráfico 13: Função de Valor para Descritor D4

Fonte: Autor

### Descritor D5: Âmbito

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		04 ou 05	112,5
N4	Bom	.03	100
N3		.02	87,5
N2		.01	58,33
N1	Neutro	nenhum (ou não se aplica)	0

Quadro 49 – Descritor D5.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 39 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D5.

Fonte: Dados da Pesquisa.

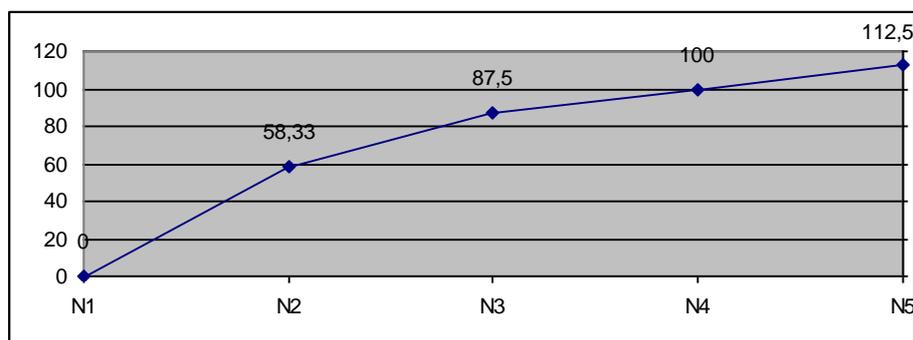


Gráfico 14: Função de Valor para Descritor D5

Fonte: Autor

### Descritor D6: Prazo de Início

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		em até 02	112,5
N4	Bom	entre 03 e 04	100
N3		entre 05 e 06	87,5
N2		entre 07 e 08	58,33
N1	Neutro	acima de 08 (ou não se aplica)	0

Quadro 50 – Descritor D6.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 40 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D6.

Fonte: Dados da Pesquisa.

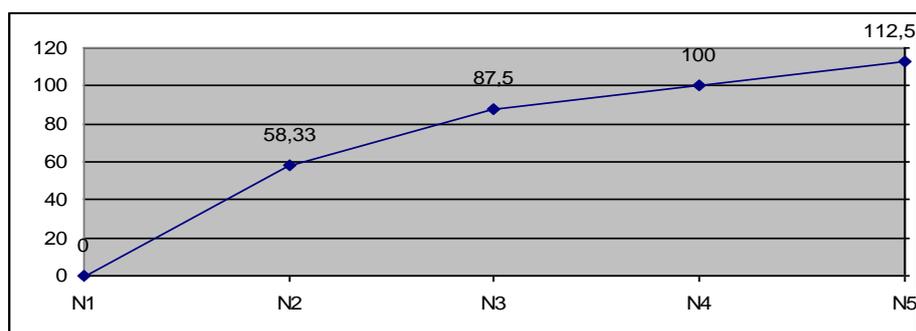


Gráfico 15: Função de Valor para Descritor D6

Fonte: Autor

### Descritor D7: Sociedade (Projetos Sociais/Promover Ens.Conhec./Ativ.Culturais)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 40	112,5
N4	Bom	entre 31 e 40	100
N3		entre 21 e 30	87,5
N2		entre 11 e 20	58,33
N1	Neutro	entre 00 e 10 (ou não se aplica)	0

Quadro 51 – Descritor D7.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 41 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D7.

Fonte: Dados da Pesquisa.

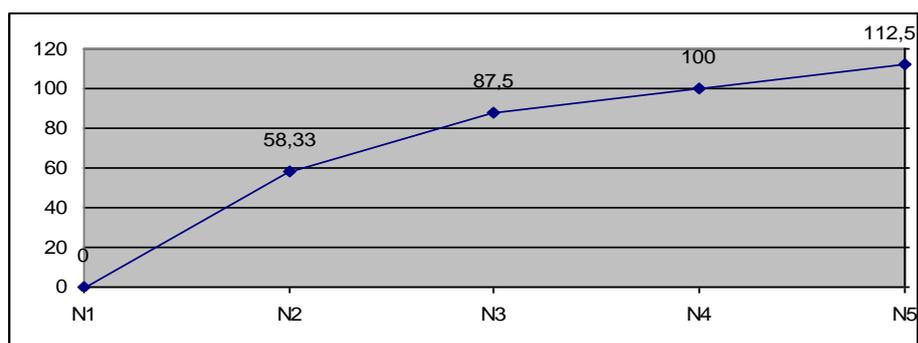


Gráfico 16: Função de Valor para Descritor D7

Fonte: Autor

### Descritor D8: Comunidade Acadêmica(Cursos Recém Criad./Prom.Ens.Conhec./Ativ.Cult.)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 40	112,5
N4	Bom	entre 31 e 40	100
N3		entre 21 e 30	87,5
N2		entre 11 e 20	58,33
N1	Neutro	entre 00 e 10 (ou não se aplica)	0

Quadro 52 – Descritor D8.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 42 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D8.

Fonte: Dados da Pesquisa.

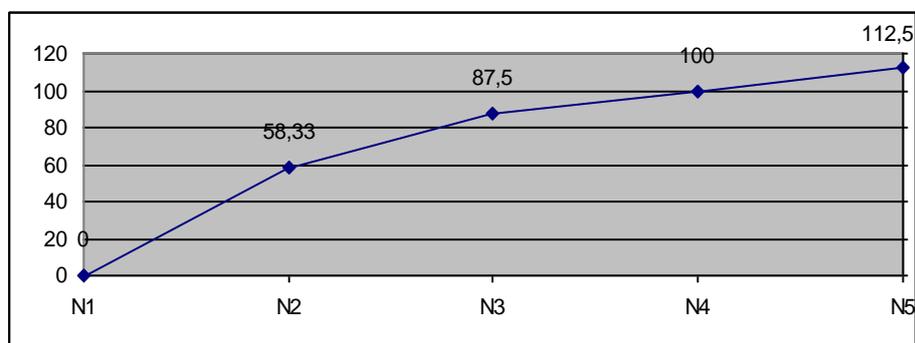


Gráfico 17: Função de Valor para Descritor D8

Fonte: Autor

### Descritor D9: Ambiente Externo (Comunidade/Entidade de Classe)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		03 ou +	123,08
N3	Bom	.02	100
N2		.01	69,23
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 53 – Descritor D9.

Fonte: Dados da Pesquisa.

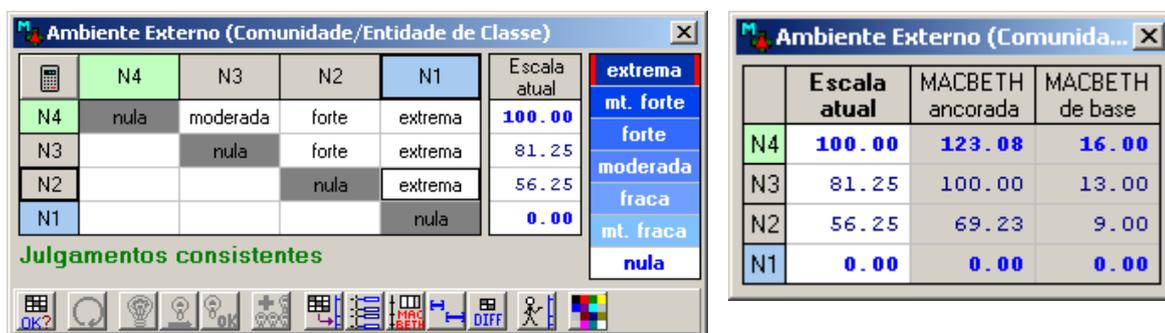


Figura 43 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D9.

Fonte: Dados da Pesquisa.

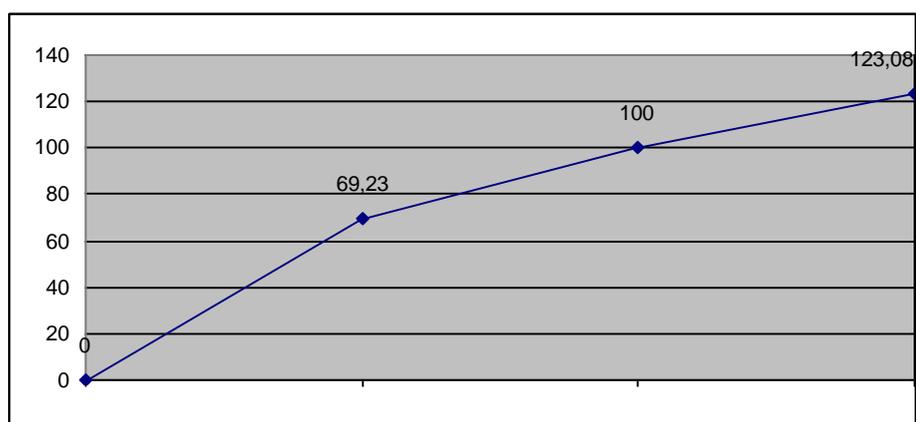


Gráfico 18: Função de Valor para Descritor D9

Fonte: Autor

### Descritor D10: Ambiente Interno (Alunos/Funcionários/Professores)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		06 ou +	126,67
N3	Bom	.03	100
N2		.01	66,67
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 54 – Descritor D10.

Fonte: Dados da Pesquisa.

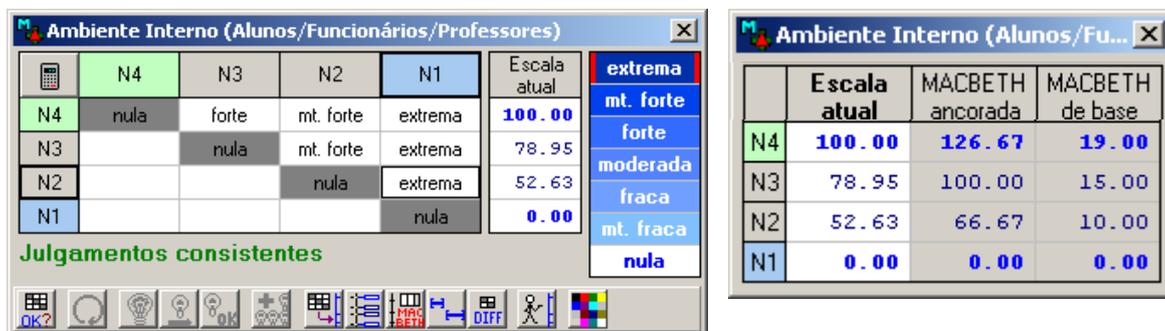


Figura 44 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D10.

Fonte: Dados da Pesquisa.

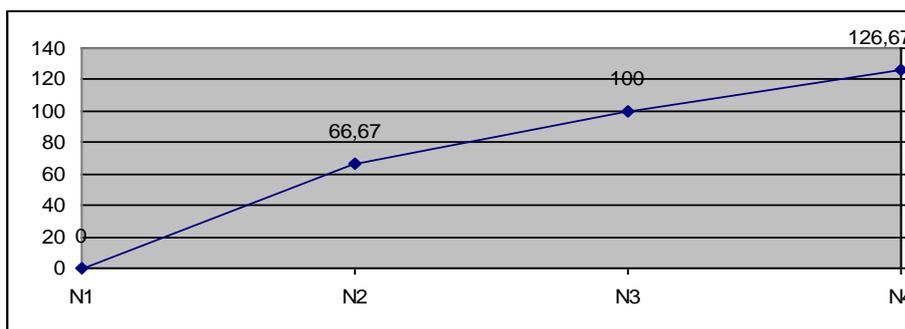
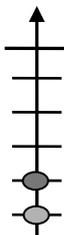


Gráfico 19: Função de Valor para Descritor D10

Fonte: Autor

### Descritor D11: Ambiente Externo (Entidade Privada/Governo)



Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3		02 ou +	183,33
N2	Bom	.01	100
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 55 – Descritor D11.

Fonte: Dados da Pesquisa.



	N3	N2	N1	Escala atual	
N3	nula	mt. forte	extrema	100.00	extrema
N2		nula	extrema	54.55	mt. forte
N1			nula	0.00	forte

Julgamentos consistentes

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula



	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100.00	183.33	11.00
N2	54.55	100.00	6.00
N1	0.00	0.00	0.00

Figura 45 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D11.

Fonte: Dados da Pesquisa.

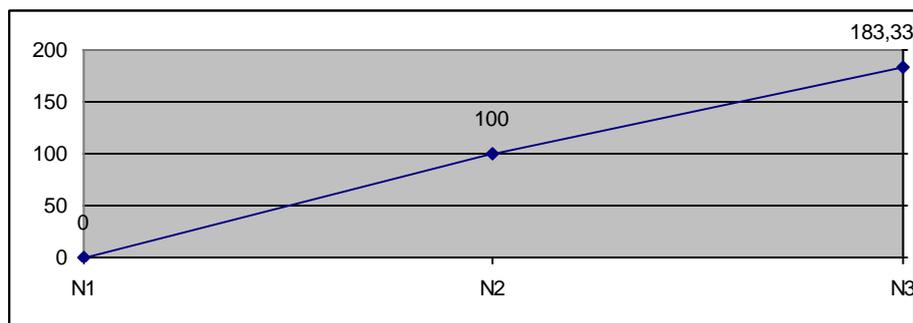


Gráfico 20: Função de Valor para Descritor D11

Fonte: Autor

### Descritor D12: Ambiente Interno (Alunos/Funcionários/Professores)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3		02 ou +	183,33
N2	Bom	.01	100
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 56 – Descritor D12.

Fonte: Dados da Pesquisa.

	N3	N2	N1	Escala atual
N3	nula	mt. forte	extrema	100.00
N2		nula	extrema	54.55
N1			nula	0.00

Julgamentos consistentes

	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100.00	183.33	11.00
N2	54.55	100.00	6.00
N1	0.00	0.00	0.00

Figura 46 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D12.

Fonte: Dados da Pesquisa.

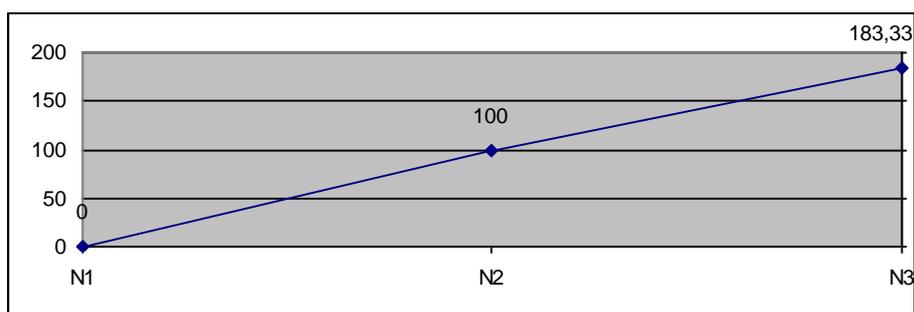


Gráfico 21: Função de Valor para Descritor D12

Fonte: Autor

### Descritor D13: Ampliação de Infra-estrutura (Nº de Pessoas)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 201	110,71
N4	Bom	entre 101 e 200	100
N3		entre 11 e 100	85,71
N2		até 10	57,14
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 57 – Descritor D13.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 47 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D13.

Fonte: Dados da Pesquisa.

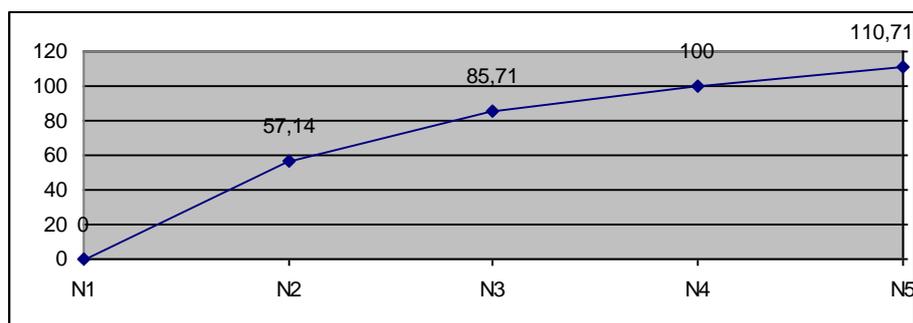


Gráfico 22: Função de Valor para Descritor D13

Fonte: Autor

### Descritor D14: Recuperação de Infra-estrutura (Reaproveitamento/Modificação) – (Nº de Pessoas)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 201	110,71
N4	Bom	entre 101 e 200	100
N3		entre 11 e 100	85,71
N2		até 10	57,14
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 58 – Descritor D14.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 48 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D14.

Fonte: Dados da Pesquisa.

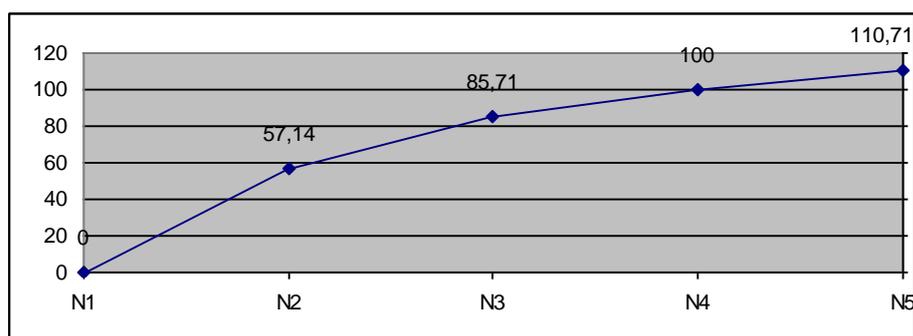


Gráfico 23: Função de Valor para Descritor D14

Fonte: Autor

### Descritor D15: Readequação de Infra-estrutura (Segurança/Estética/Ergonomia) (Nº de Pessoas)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 201	110,71
N4	Bom	entre 101 e 200	100
N3		entre 11 e 100	85,71
N2		até 10	57,14
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 59 – Descritor D15.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 49 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D15.

Fonte: Dados da Pesquisa.

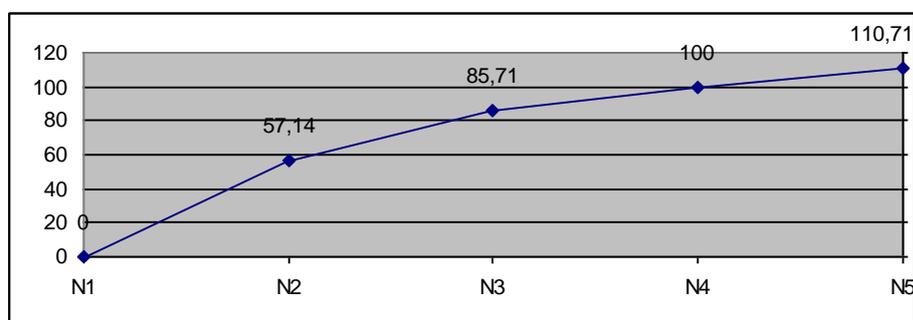


Gráfico 24: Função de Valor para Descritor D15

Fonte: Autor

### Descritor D16: Manutenção de Infra-estrutura (Segurança/Ergonomia/Estética) (Nº de Pessoas)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 201	110,71
N4	Bom	entre 101 e 200	100
N3		entre 11 e 100	85,71
N2		até 10	57,14
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 60 – Descritor D16.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 50 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D16.

Fonte: Dados da Pesquisa.

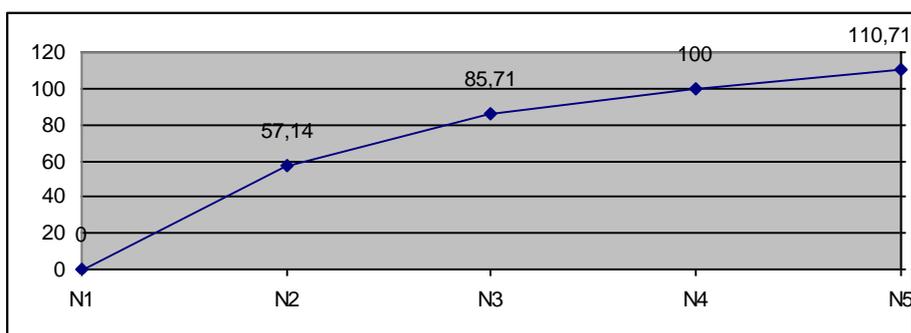


Gráfico 25: Função de Valor para Descritor D16

Fonte: Autor

### Descritor D17: Infra-Estrutura Operacional (Mat.Perm./Mat.de Cons.) (Nº de Pessoas)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 201	110,71
N4	Bom	entre 101 e 200	100
N3		entre 11 e 100	85,71
N2		até 10	57,14
N1	Neutro	nenhuma (ou não se aplica)	0

Quadro 61 – Descritor D17.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 51 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D17.

Fonte: Dados da Pesquisa.

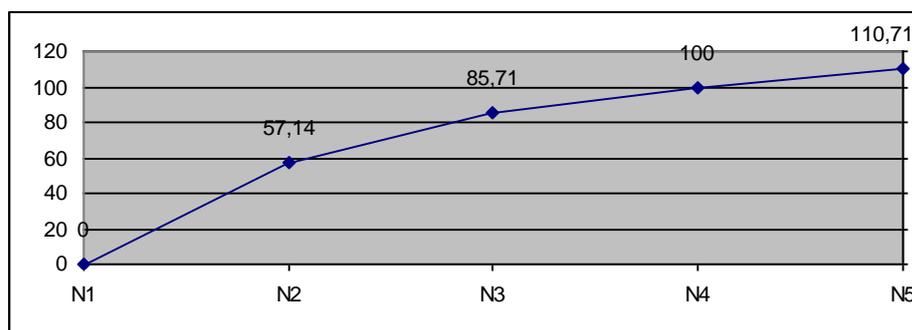


Gráfico 26: Função de Valor para Descritor D17

Fonte: Autor

### Descritor D18: Locação (% de Vida Útil restante)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		Mais de 59 %	110,71
N4	Bom	Entre 50 e 59%	100
N3		Entre 40 e 49%	85,71
N2		Entre 30 e 39 %	57,14
N1	Neutro	Entre 20 e 29% (ou não se aplica)	0

Quadro 62 – Descritor D18.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 52 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D18.

Fonte: Dados da Pesquisa.

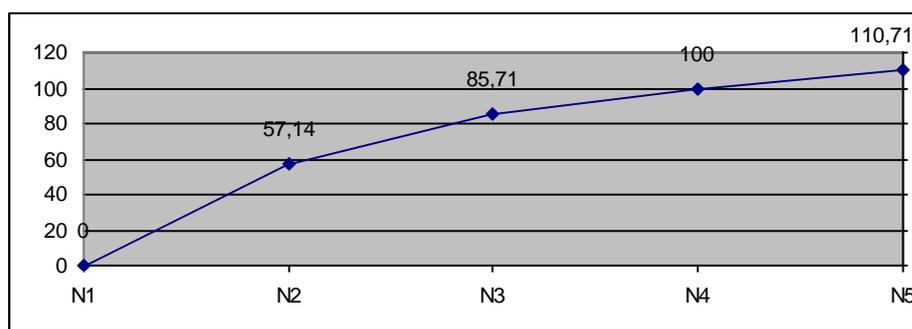


Gráfico 27: Função de Valor para Descritor D18

Fonte: Autor

### Descritor D19: Aquisição (% de Vida Útil Restante)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		Entre 91 e 100 %	109,52
N4	Bom	Entre 81 e 90%	100
N3		Entre 71 e 80%	85,71
N2		Entre 61 e 70 %	57,14
N1	Neutro	Entre 51 e 60% (ou não se aplica)	0

Quadro 63 – Descritor D19.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 53 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D19.

Fonte: Dados da Pesquisa.

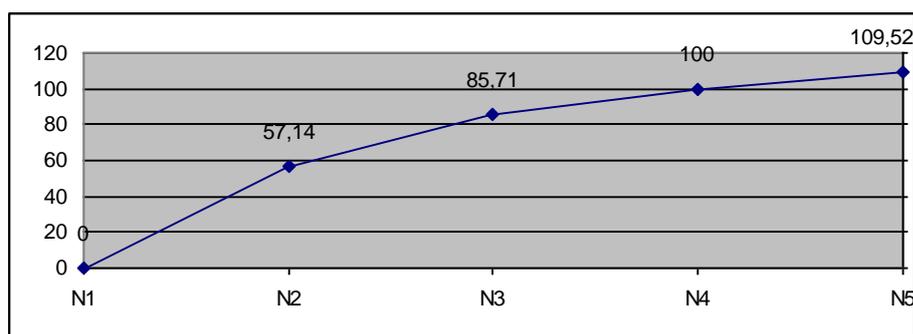


Gráfico 28: Função de Valor para Descritor D19

Fonte: Autor

### Descritor D20: Manutenção

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.+ de 25%	109,52
N4	Bom	.+ de 20 e 25%	100
N3		.+ de 15 e 20%	85,71
N2		.+ de 10 e 15%	57,14
N1	Neutro	10% ou - (ou não se aplica)	0

Quadro 64 – Descritor D20.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 54 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D20.

Fonte: Dados da Pesquisa.

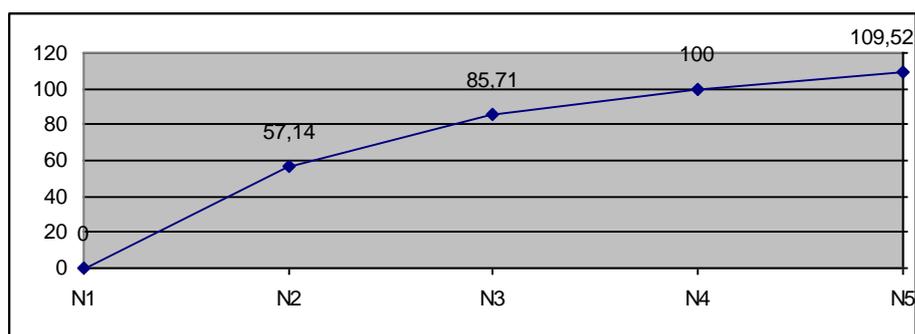


Gráfico 29: Função de Valor para Descritor D20

Fonte: Autor

### Descritor D21: Início de Utilização

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.0%	109,52
N4	Bom	entre 1 e 3%	100
N3		entre 4 e 6%	85,71
N2		entre 7 e 9%	57,14
N1	Neutro	10% ou + (ou não se aplica)	0

Quadro 65 – Descritor D21.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 55 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D21.

Fonte: Dados da Pesquisa.

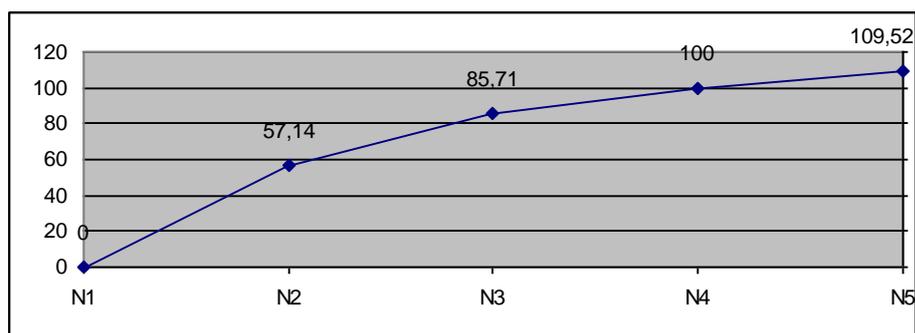


Gráfico 30: Função de Valor para Descritor D21

Fonte: Autor

## Descritor D22: Melhoria de Utilização

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3		melhora qualificando a mão de obra/outras recursos e fazendo outros serviços adicionais	166,67
N2	Bom	melhora qualificando a mão-de-obra/outras recursos para fazer o mesmo serviço	100
N1	Neutro	em nada afeta outros recursos de mão-de-obra/outras recursos existentes (ou não se aplica)	0

Quadro 66 – Descritor D22.

Fonte: Dados da Pesquisa.

	N3	N2	N1	Escala atual
N3	nula	forte	extrema	100
N2		nula	extrema	60
N1			nula	0

Julgamentos consistentes

	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100	166.67	10.00
N2	60	100.00	6.00
N1	0	0.00	0.00

Figura 56 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D22.

Fonte: Dados da Pesquisa.

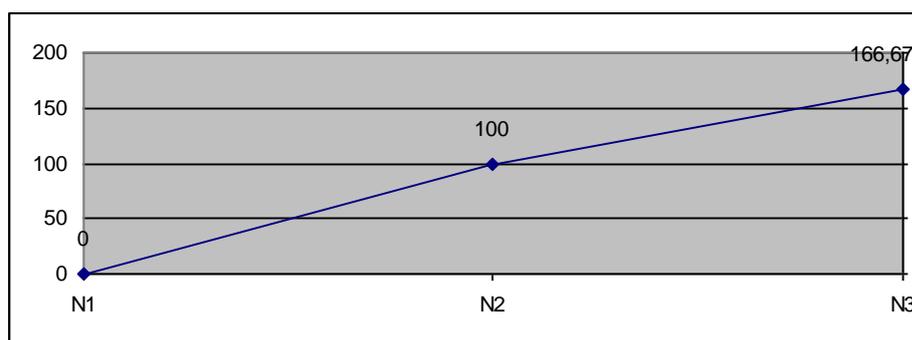


Gráfico 31: Função de Valor para Descritor D22

Fonte: Autor

### Descritor D23: Utilização (Nº de Opções de Uso)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.05 ou +	109,52
N4	Bom	.04	100
N3		.03	85,71
N2		.02	57,14
N1	Neutro	01 ou específica (ou não se aplica)	0

Quadro 67 – Descritor D23.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 57 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D23.

Fonte: Dados da Pesquisa.

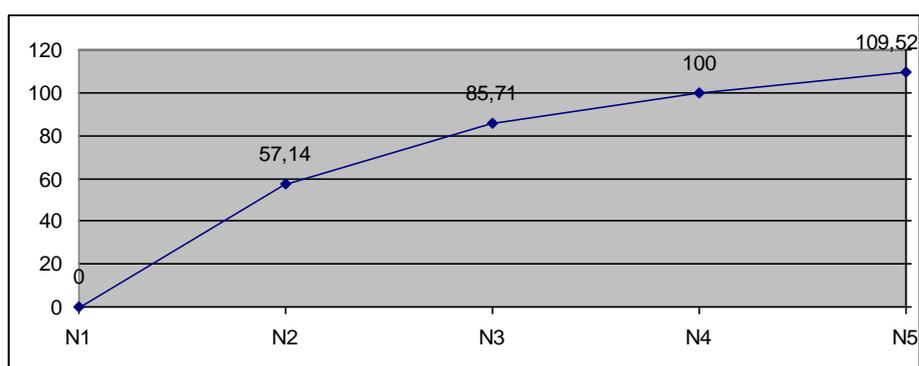


Gráfico 32: Função de Valor para Descritor D23

Fonte: Autor

### Descritor D24: Tecnologia Avançada

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		não existe outra tecnologia superior no mercado	110,71
N4	Bom	existe tecnologia similar	100
N3		existe tecnologia + atualizada mas não disponível neste mercado	85,71
N2		existe tecnologia + atualizada disponível	57,14
N1	Neutro	existem muitas tecnologias superiores (ou não se aplica)	0

Quadro 68 – Descritor D24.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 58 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D24.

Fonte: Dados da Pesquisa.

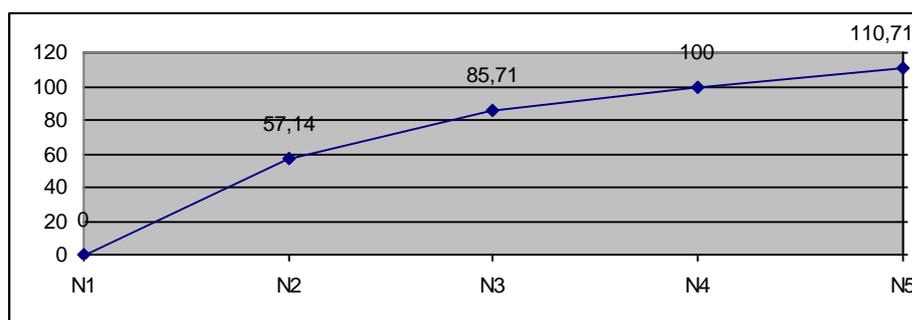


Gráfico 33: Função de Valor para Descritor D24

Fonte: Autor

### Descritor D25: Comunicação (Nº de Opções de Comunicação)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.05 ou +	109,52
N4	Bom	.04	100
N3		.03	85,71
N2		.02	57,14
N1	Neutro	01 ou específica (ou não se aplica)	0

Quadro 69 – Descritor D25.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 59 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D25.

Fonte: Dados da Pesquisa.

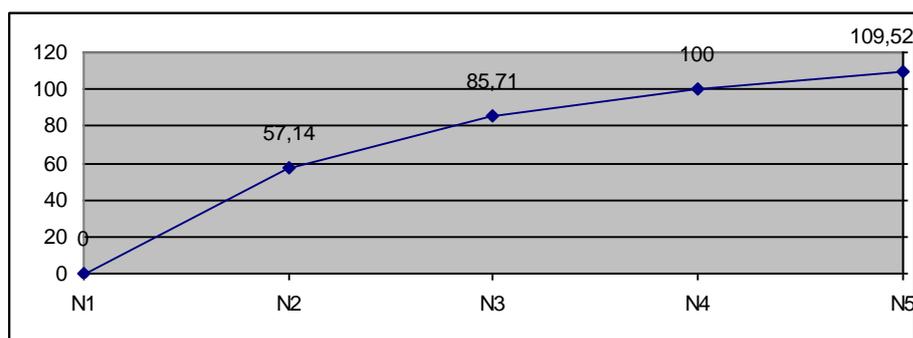


Gráfico 34: Função de Valor para Descritor D25

Fonte: Autor

## Descritor D26: Normas e Padrões

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		todas as normas	125
N3	Bom	normas mais importantes	100
N2		algumas normas	66,67
N1	Neutro	normas do fornecedor (ou não se aplica)	0

Quadro 70 – Descritor D26.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 60 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D26.

Fonte: Dados da Pesquisa.

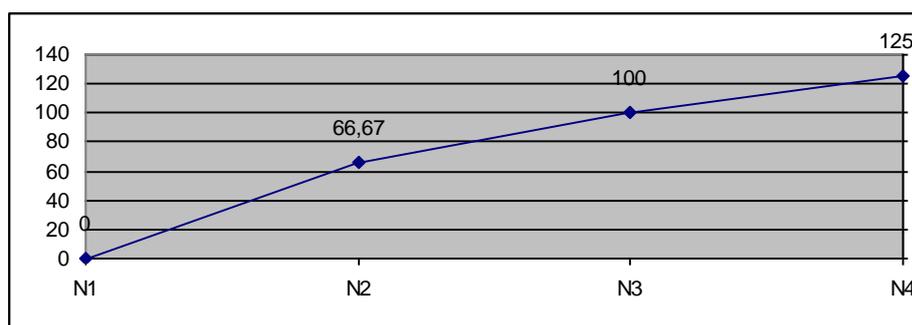


Gráfico 35: Função de Valor para Descritor D26

Fonte: Autor

## Descritor D27: Redundância

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		.03 ou mais	125
N3	Bom	.02	100
N2		.01	66,67
N1	Neutro	nenhum (ou não se aplica)	0

Quadro 71 – Descritor D27.

Fonte: Dados da Pesquisa.

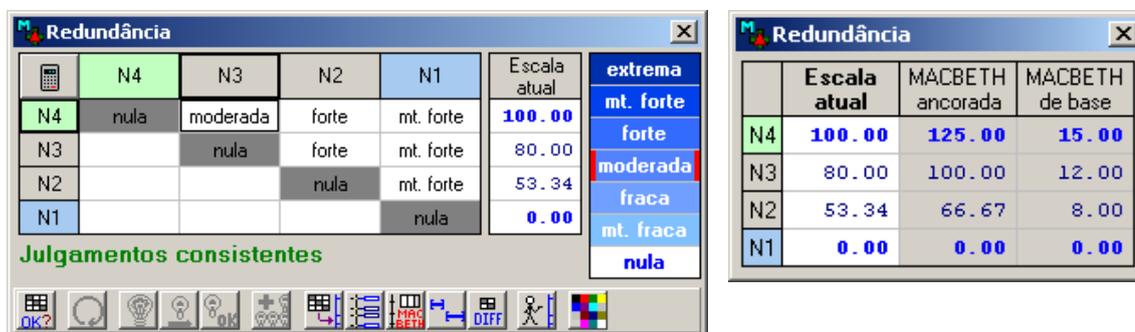


Figura 61 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D27.

Fonte: Dados da Pesquisa.

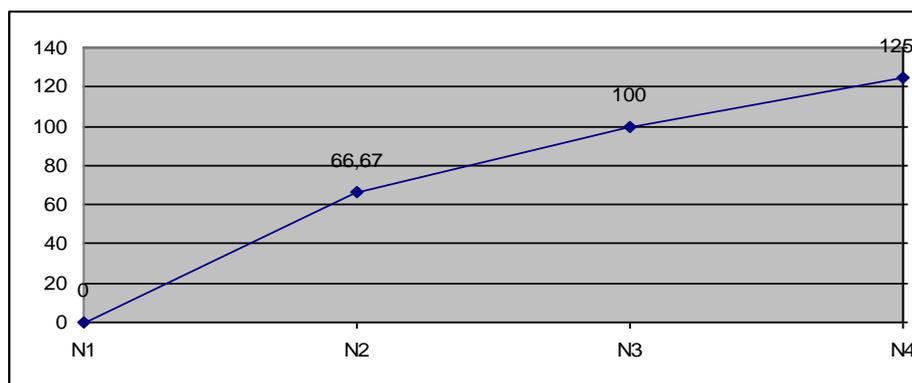


Gráfico 36: Função de Valor para Descritor D27

Fonte: Autor

### Descritor D28: Facilidade de Reparo

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N6		auto-reparo automático	111,90
N5		leiga (usuário)	107,14
N4	Bom	prática	100
N3		técnica	85,71
N2		graduado	57,14
N1	Neutro	pós-graduado (ou não se aplica)	0

Quadro 72 – Descritor D28.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 62 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D28.

Fonte: Dados da Pesquisa.

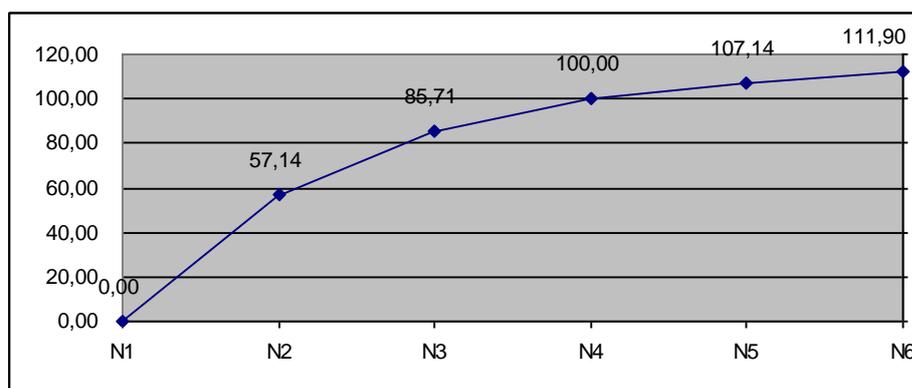


Gráfico 37: Função de Valor para Descritor D28

Fonte: Autor

## Descritor D29: Conforto (Design/Instalações/Layout)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3	Bom	melhorar o conforto em relação ao existente	100
N2	Neutro	conforto equivalente ao existente (ou não se aplica)	0
N1		piora o conforto em relação ao existente	-133,33

Quadro 73 – Descritor D29.

Fonte: Dados da Pesquisa.

	N3	N2	N1	Escala atual
N3	nula	moderada	forte	100.00
N2		nula	forte	57.14
N1			nula	0.00

	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100.00	100.00	7.00
N2	57.14	0.00	4.00
N1	0.00	-133.33	0.00

Figura 63 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D29.

Fonte: Dados da Pesquisa.

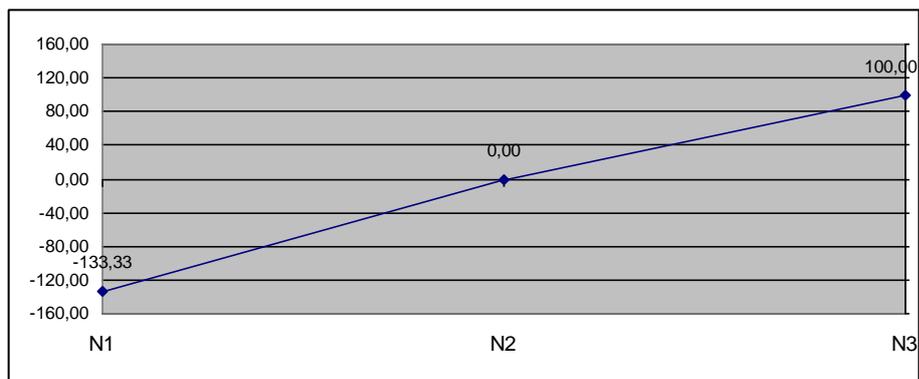


Gráfico 38: Função de Valor para Descritor D29

Fonte: Autor

## Descritor D30: Espaço (Área/Layout/Design)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3	Bom	melhorar o espaço em relação ao existente	100
N2	Neutro	espaço equivalente ao existente (ou não se aplica)	0
N1		piora o espaço em relação ao existente	-133,33

Quadro 74 – Descritor D30.

Fonte: Dados da Pesquisa.

	N3	N2	N1	Escala atual
N3	nula	moderada	forte	100.00
N2		nula	forte	57.14
N1			nula	0.00

Julgamentos consistentes

extrema
mt. forte
forte
moderada
fraca
mt. fraca
nula

	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100.00	100.00	7.00
N2	57.14	0.00	4.00
N1	0.00	-133.33	0.00

Figura 64 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D30.

Fonte: Dados da Pesquisa.

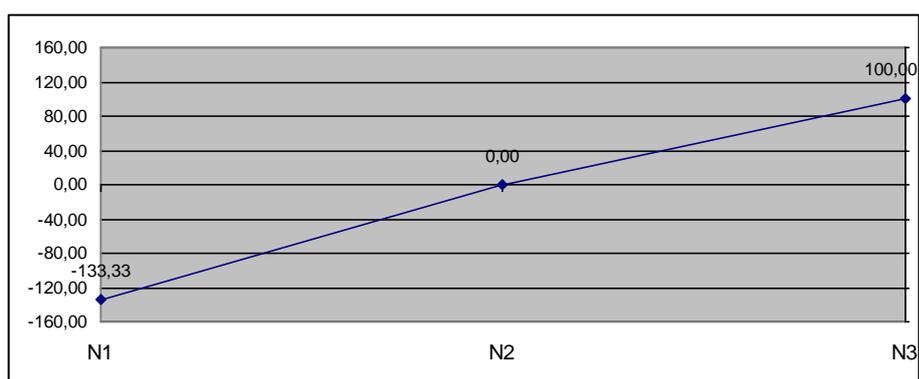


Gráfico 39: Função de Valor para Descritor D30

Fonte: Autor

**Descritor D31: Localização (Volume de Características atendidas pelo item solicitado: a) proximidade; b) acessibilidade (quando couber)**

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3	Bom	atende a 02 das características	100
N2		atende a 01 das características	55,56
N1	Neutro	não atende a nenhuma das características (ou não se aplica)	0

Quadro 75 – Descritor D31.

Fonte: Dados da Pesquisa.

	N3	N2	N1	Escala atual	
N3	nula	forte	mt. forte	100.00	extrema
N2		nula	mt. forte	55.56	mt. forte
N1			nula	0.00	forte
					moderada
					fraca
					mt. fraca
					nula

Julgamentos consistentes

	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100.00	100.00	9.00
N2	55.56	55.56	5.00
N1	0.00	0.00	0.00

Figura 65 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D31.

Fonte: Dados da Pesquisa.

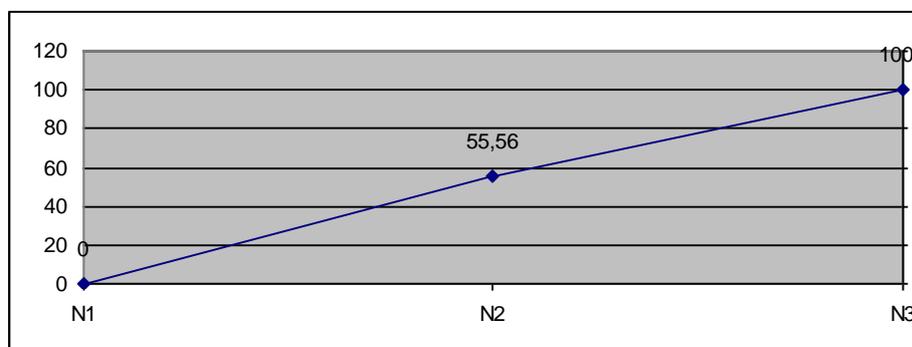


Gráfico 40: Função de Valor para Descritor D31

Fonte: Autor

### Descritor D32: Previsão

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		50% ou menos	110,71
N4	Bom	entre 51 e 60%	100
N3		entre 61 e 70%	85,71
N2		entre 71 e 80%	57,14
N1	Neutro	mais de 80%	0

Quadro 76 – Descritor D32.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 66 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D32.

Fonte: Dados da Pesquisa.

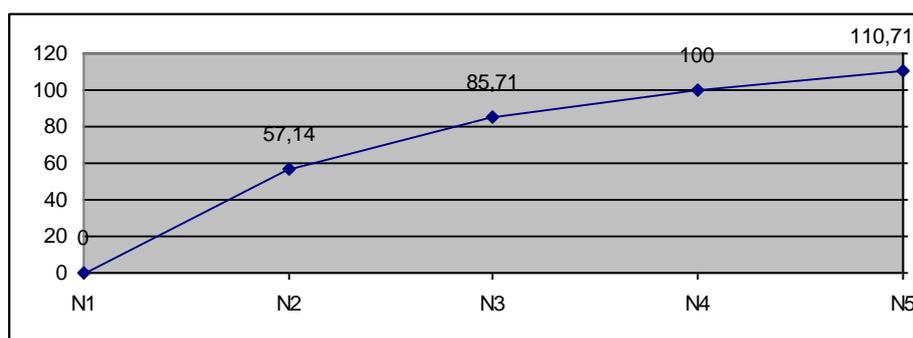


Gráfico 41: Função de Valor para Descritor D32

Fonte: Autor

### Descritor D33: Valor

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N6		21% ou mais (a menor)	127,78
N5		.+ de 10 até 20% (a menor)	116,67
N4	Bom	entre 3 e 10% (a menor)	100
N3		entre 0 e 3% (de variação)	66,67
N2	Neutro	.+ de 3 até 5% (a maior)	0
N1		.+ de 5% (a maior)	-133,33

Quadro 77 – Descritor D33.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 67 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D33.

Fonte: Dados da Pesquisa.

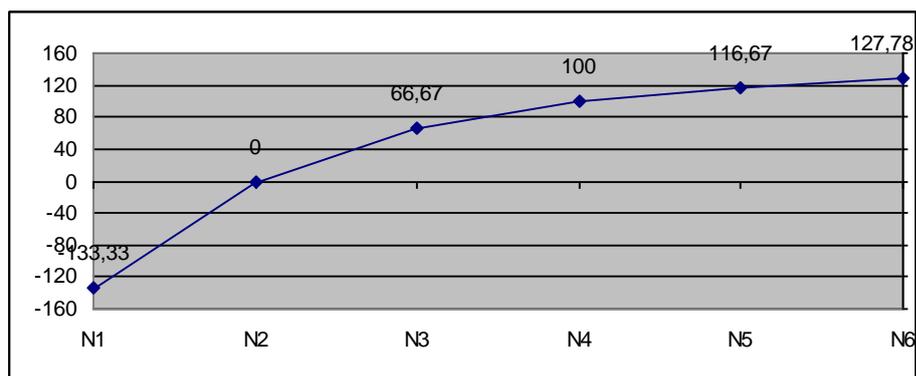


Gráfico 42: Função de Valor para Descritor D33

Fonte: Autor

### Descritor D34: Garantia (Nº de Meses)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mais de 24	110,71
N4	Bom	mais de 18 até 24	100
N3		mais de 12 até 18	85,71
N2		mais de 06 até 12	57,14
N1	Neutro	menos de 06 (ou não se aplica)	0

Quadro 78 – Descritor D34.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 68 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D34.

Fonte: Dados da Pesquisa.

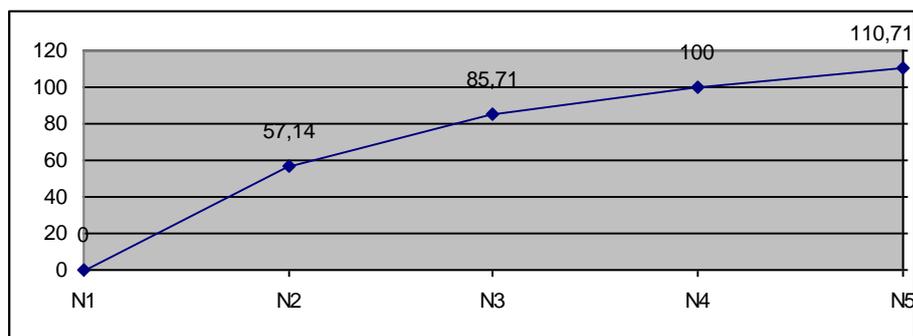


Gráfico 43: Função de Valor para Descritor D34

Fonte: Autor

### Descritor D35: Seguro (Pesquisa)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		menos de 01 semana	109,52
N4	Bom	entre 01 e menos de 02	100
N3		entre 02 e menos de 03	85,71
N2		entre 03 e 04	57,14
N1	Neutro	não contém (ou não se aplica)	0

Quadro 79 – Descritor D35.

Fonte: Dados da Pesquisa.

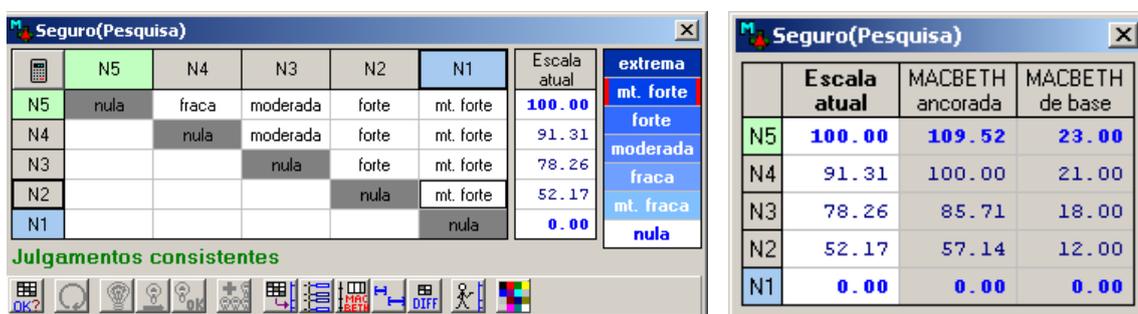


Figura 69 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D35.

Fonte: Dados da Pesquisa.

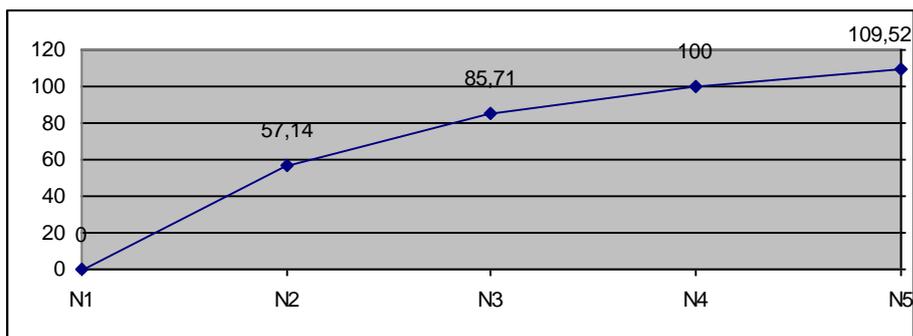


Gráfico 44: Função de Valor para Descritor D35

Fonte: Autor

### Descritor D36: Planejamento

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.100%	110,71
N4	Bom	.80%	100
N3		.60%	85,71
N2		.40%	57,14
N1	Neutro	.20% (ou não se aplica)	0

Quadro 80 – Descritor D36.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 70 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D36.

Fonte: Dados da Pesquisa.

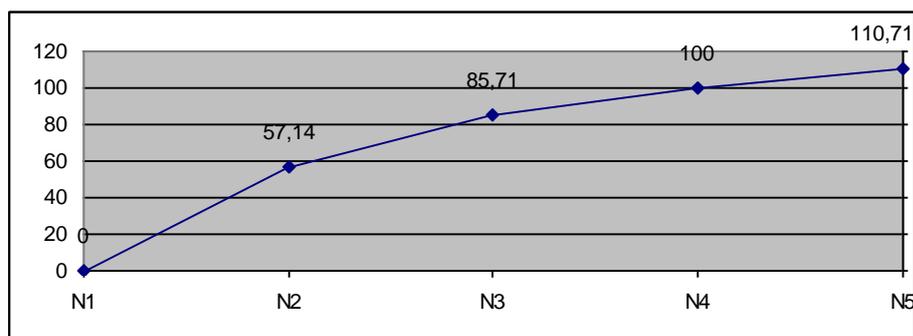


Gráfico 45: Função de Valor para Descritor D36

Fonte: Autor

### Descritor D37: Prazo

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		15 dias antes ou +	110,71
N4	Bom	10 dias antes	100
N3		no dia	85,71
N2		10 dias depois	57,14
N1	Neutro	15 dias depois ou + (ou não se aplica)	0

Quadro 81 – Descritor D37.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 71 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D37.

Fonte: Dados da Pesquisa.

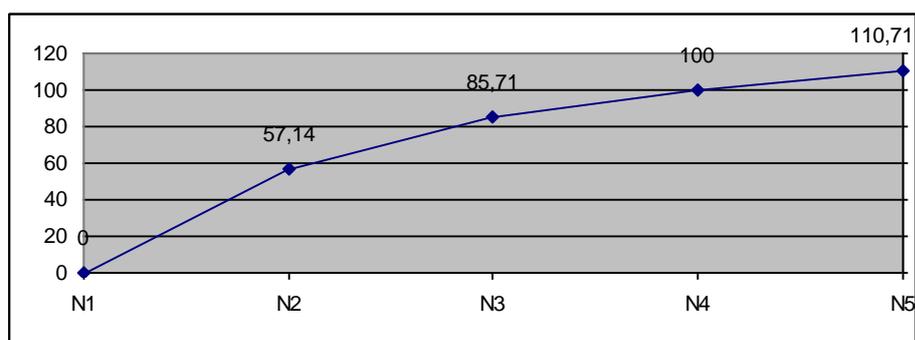


Gráfico 46: Função de Valor para Descritor D37

Fonte: Autor

### Descritor D38: Instâncias (Nº de Instâncias)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		.03	125
N3	Bom	.02	100
N2		.01	66,67
N1	Neutro	sem aprovação (ou não se aplica)	0

Quadro 82 – Descritor D38.

Fonte: Dados da Pesquisa.

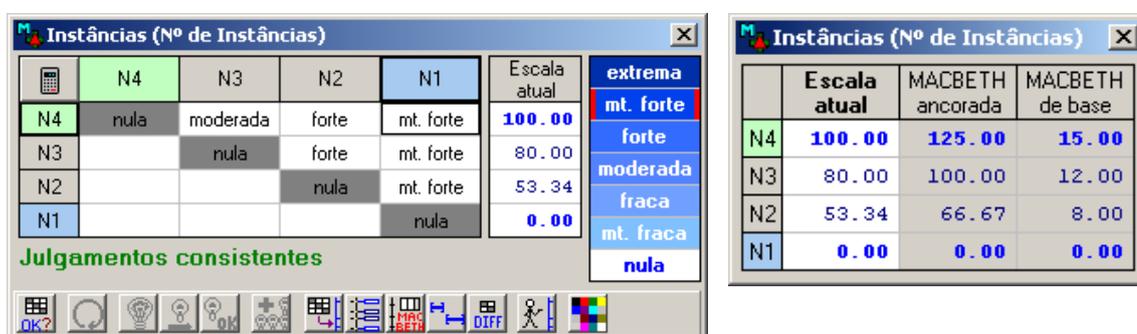


Figura 72 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D38.

Fonte: Dados da Pesquisa.

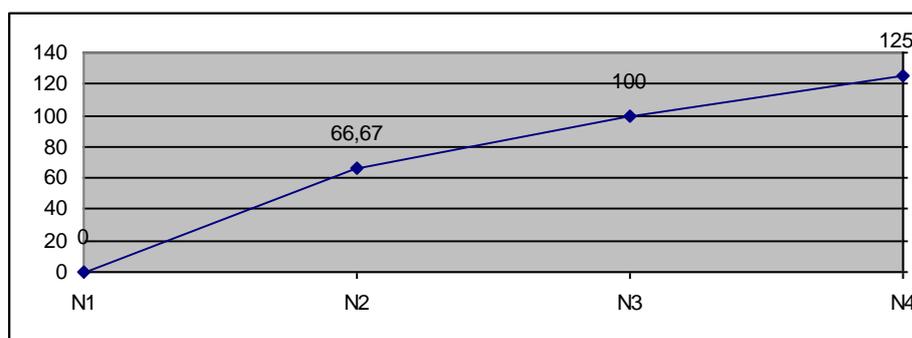


Gráfico 47: Função de Valor para Descritor D38

Fonte: Autor

### Descritor D39: Projeto Físico (Nº de Partes)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.04	110,71
N4	Bom	.03	100
N3		.02	85,71
N2		.01	57,14
N1	Neutro	nenhum (ou não se aplica)	0

Quadro 83 – Descritor D39.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 73 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D39.

Fonte: Dados da Pesquisa.

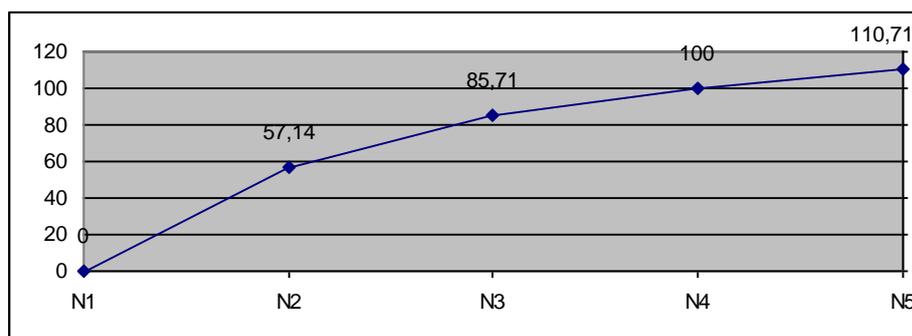


Gráfico 48: Função de Valor para Descritor D39

Fonte: Autor

### Descritor D40: Perícia (Nº de Laudos)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.04	110,71
N4	Bom	.03	100
N3		.02	85,71
N2		.01	57,14
N1	Neutro	nenhum (ou não se aplica)	0

Quadro 84 – Descritor D40.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 74 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D40.

Fonte: Dados da Pesquisa.

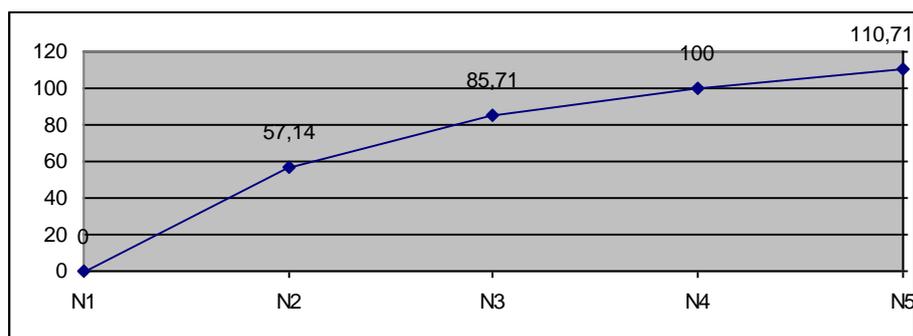


Gráfico 49: Função de Valor para Descritor D40.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D41: Parecer (Nº de Órgãos)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.04	110,71
N4	Bom	.03	100
N3		.02	85,71
N2		.01	57,14
N1	Neutro	nenhum (ou não se aplica)	0

Quadro 85 – Descritor D41.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 75 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D41.

Fonte: Dados da Pesquisa.

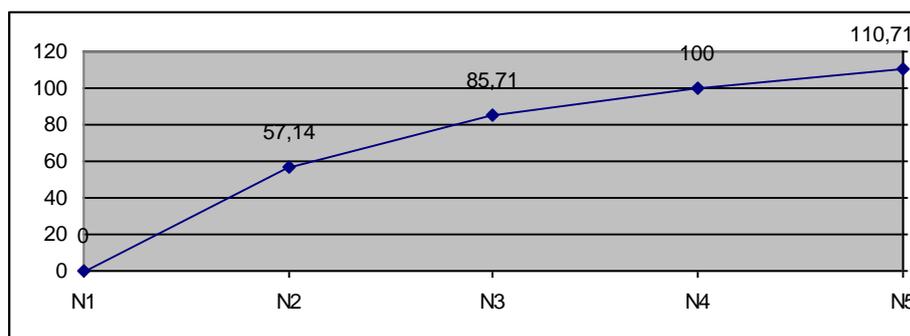
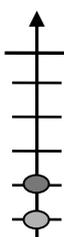


Gráfico 50: Função de Valor para Descritor D41.

Fonte: Dados da Pesquisa.

## Descritor D42: Enquadramento Legal (Nº de Enquadramentos Legais)



Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3		.02	100
N2	Bom	.01	55,56
N1	Neutro	necessitar de processo licitatório	0

Quadro 86 – Descritor D42.

Fonte: Dados da Pesquisa.



	N3	N2	N1	Escala atual	
N3	nula	forte	mt. forte	100.00	extrema
N2		nula	mt. forte	55.56	mt. forte
N1			nula	0.00	forte
					moderada
					fraca
					mt. fraca
					nula

**Julgamentos consistentes**



	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100.00	100.00	9.00
N2	55.56	55.56	5.00
N1	0.00	0.00	0.00

Figura 76 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D42.

Fonte: Dados da Pesquisa.

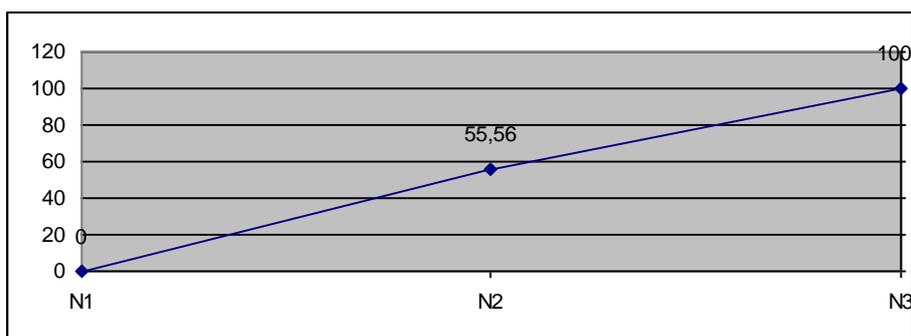


Gráfico 51: Função de Valor para Descritor D42.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D43: Atualização (Infra-estrutura Operacional/Previsão de Aquisição)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		no mês em curso	110,71
N4	Bom	há 01 mês	100
N3		há 03 meses	85,71
N2		há 06 meses	57,14
N1	Neutro	não atualizado ou não disponível (ou não se aplica)	0

Quadro 87 – Descritor D43.

Fonte: Dados da Pesquisa.

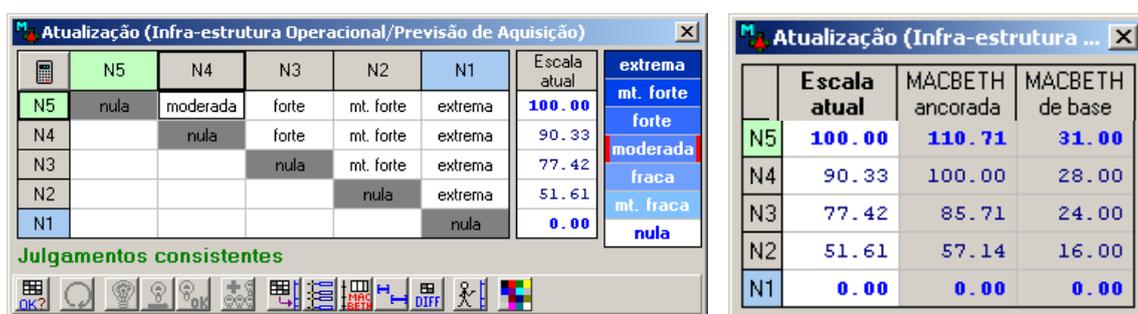


Figura 77 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D43.

Fonte: Dados da Pesquisa.

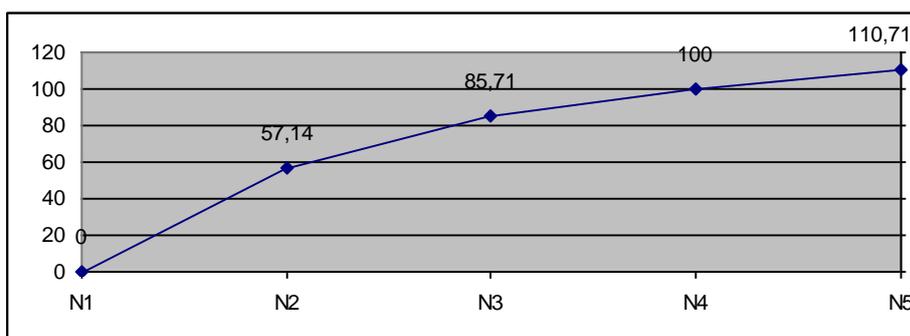


Gráfico 52: Função de Valor para Descritor D43.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D44: Detalhamento (Infra-estrutura Operacional/Previsão de Aquisição) (% de Itens)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.100%	110,71
N4	Bom	.80%	100
N3		.50%	85,71
N2		.30%	57,14
N1	Neutro	não disponibilizado (ou não se aplica)	0

Quadro 88 – Descritor D44.

Fonte: Dados da Pesquisa.

	N5	N4	N3	N2	N1	Escala atual	
N5	nula	moderada	forte	mt. forte	extrema	100.00	extrema
N4		nula	forte	mt. forte	extrema	90.33	mt. forte
N3			nula	mt. forte	extrema	77.42	moderada
N2				nula	extrema	51.61	fraca
N1					nula	0.00	mt. fraca
							nula

Julgamentos consistentes

	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N5	100.00	110.71	31.00
N4	90.33	100.00	28.00
N3	77.42	85.71	24.00
N2	51.61	57.14	16.00
N1	0.00	0.00	0.00

Figura 78 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D44.

Fonte: Dados da Pesquisa.

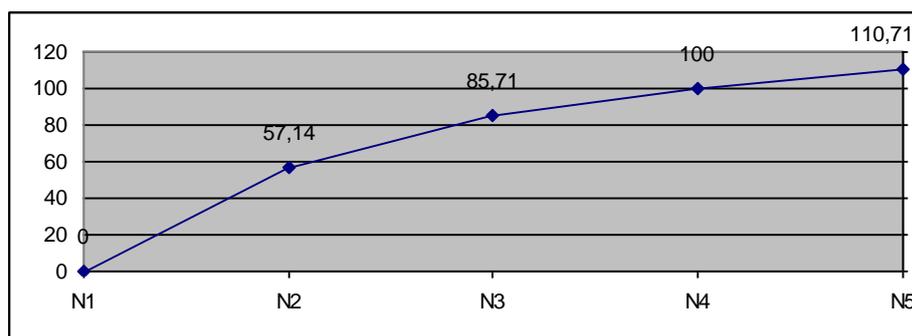


Gráfico 53: Função de Valor para Descritor D44.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D45: Localização/Solicitador (Nº de Detalhes)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.05	110,71
N4	Bom	.04	100
N3		.03	85,71
N2		.02	57,14
N1	Neutro	.01	0

Quadro 89 – Descritor D45.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 79 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D45.

Fonte: Dados da Pesquisa.

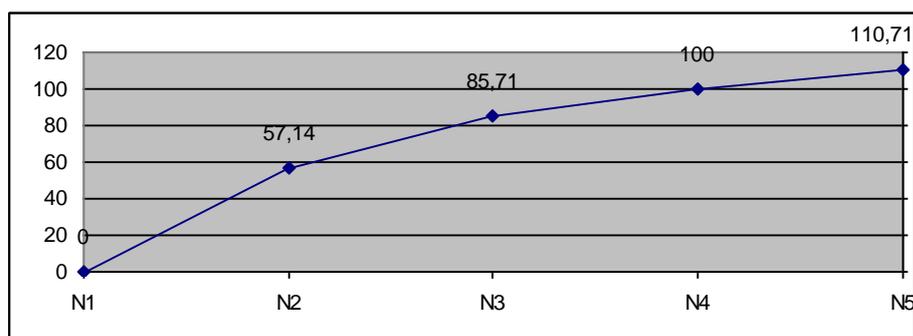


Gráfico 54: Função de Valor para Descritor D45.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D46: Aquisições Anteriores (Nº de Meses)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.+ de 18	110,71
N4	Bom	.+ de 12 até 18	100
N3		.+ de 06 até 12	85,71
N2		até 06	57,14
N1	Neutro	não disponibilizar (ou não se aplica)	0

Quadro 90 – Descritor D46.

Fonte: Dados da Pesquisa.

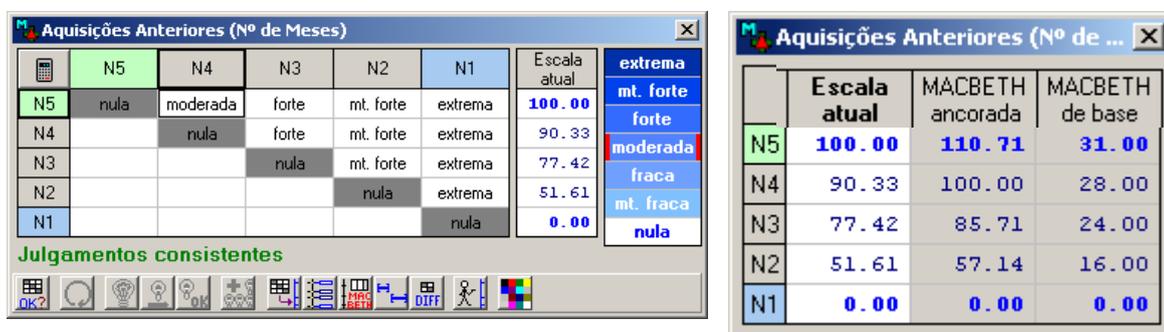


Figura 80 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D46.

Fonte: Dados da Pesquisa.

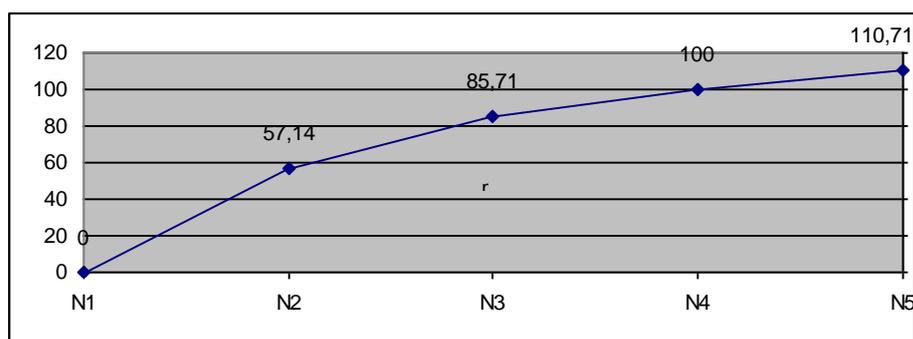


Gráfico 55: Função de Valor para Descritor D46.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D47: Acesso aos Relatórios Periódicos (Infra-estrutura Operac./Previsões de Aquis. (Nº Formas de Acesso))

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.04	110,71
N4	Bom	.03	100
N3		.02	85,71
N2		.01	57,14
N1	Neutro	não disponibilizar (ou não se aplica)	0

Quadro 91 – Descritor D47.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 81 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D47.

Fonte: Dados da Pesquisa.

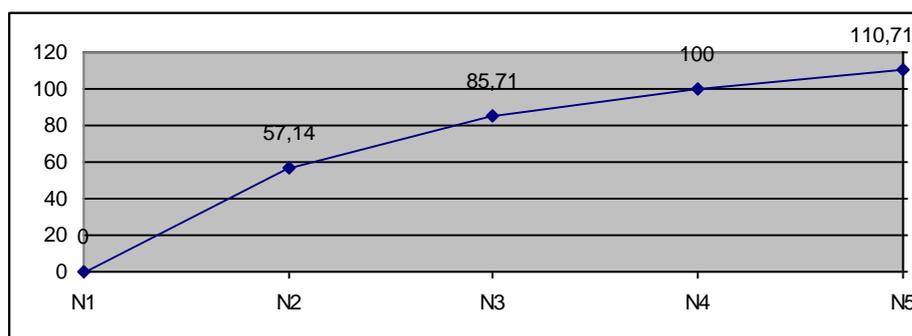


Gráfico 56: Função de Valor para Descritor D47.

Fonte: Dados da Pesquisa.

**Descritor D48: Acesso às Informações das Solicitações  
(Localiz./Solicit./Aquisições Anteriores) (Nº de Formas de Acesso)**

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.04	110,71
N4	Bom	.03	100
N3		.02	85,71
N2		.01	57,14
N1	Neutro	não disponibilizar (ou não se aplica)	0

Quadro 92 – Descritor D48.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 82 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D48.

Fonte: Dados da Pesquisa.

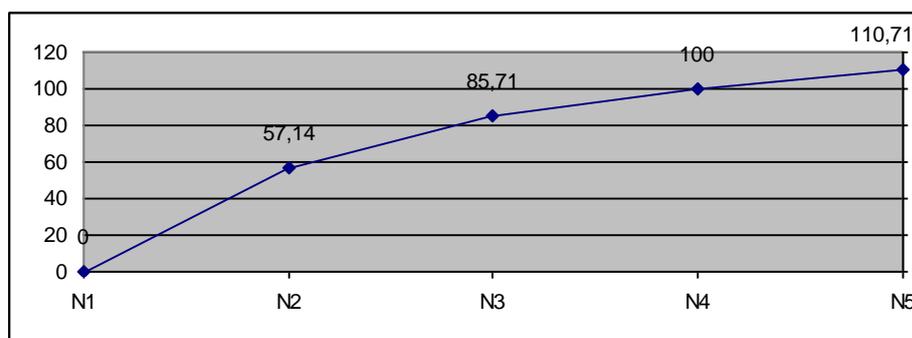


Gráfico 57: Função de Valor para Descritor D48.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D49: Previsão (Nº de Meses)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.24	110,71
N4	Bom	.12	100
N3		.06	85,71
N2		.03	57,14
N1	Neutro	não consta (ou não se aplica)	0

Quadro 93 – Descritor D49.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 83 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D49.

Fonte: Dados da Pesquisa.

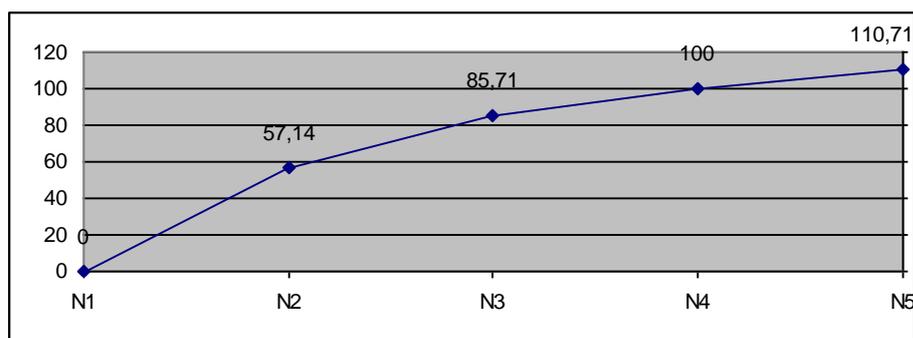


Gráfico 58: Função de Valor para Descritor D49.

Fonte: Dados da Pesquisa.

## Descritor D50: Laudo Técnico

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N3		parecer técnico de perito qualificado	180
N2	Bom	parecer técnico de perito não qualificado	100
N1	Neutro	não tem parecer (ou não se aplica)	0

Quadro 94 – Descritor D50.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Laudo Técnico				
	N3	N2	N1	Escala atual
N3	nula	forte	mt. forte	100.00
N2		nula	mt. forte	55.56
N1			nula	0.00

Julgamentos consistentes

Laudo Técnico			
	Escala atual	MACBETH ancorada	MACBETH de base
N3	100.00	180.00	9.00
N2	55.56	100.00	5.00
N1	0.00	0.00	0.00

Figura 84 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D50.

Fonte: Dados da Pesquisa.

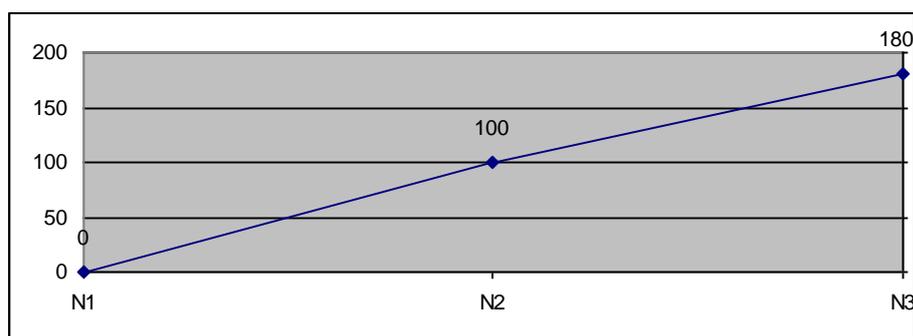


Gráfico 59: Função de Valor para Descritor D50.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D51: Especificação Técnica (Nº de Especificações)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		.03	125
N3	Bom	.02	100
N2		.01	66,67
N1	Neutro	sem especificação (ou não se aplica)	0

Quadro 95 – Descritor D51.

Fonte: Dados da Pesquisa.

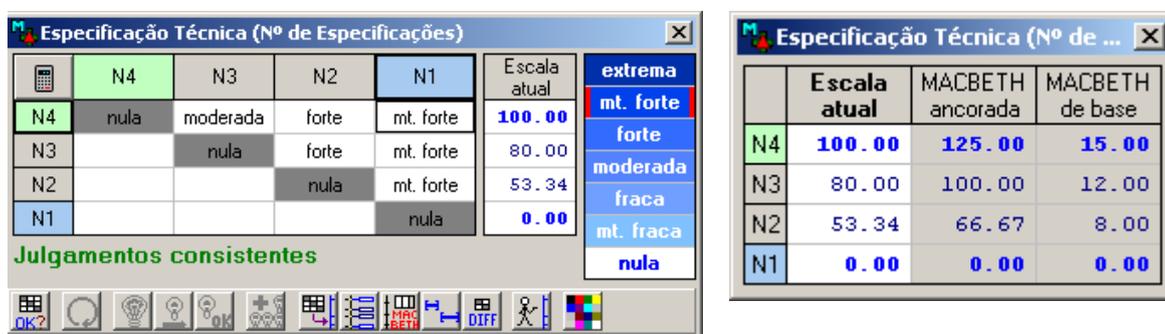


Figura 85 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D51.

Fonte: Dados da Pesquisa.

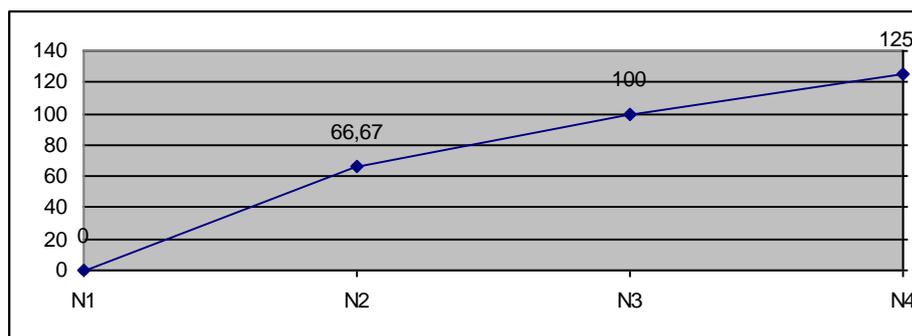
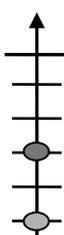


Gráfico 60: Função de Valor para Descritor D51.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D52: Análise de Disponibilidade (Nº de Análises)



Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		.03	125
N3	Bom	.02	100
N2		.01	66,67
N1	Neutro	sem análise (ou não se aplica)	0

Quadro 96 – Descritor D52.

Fonte: Dados da Pesquisa.

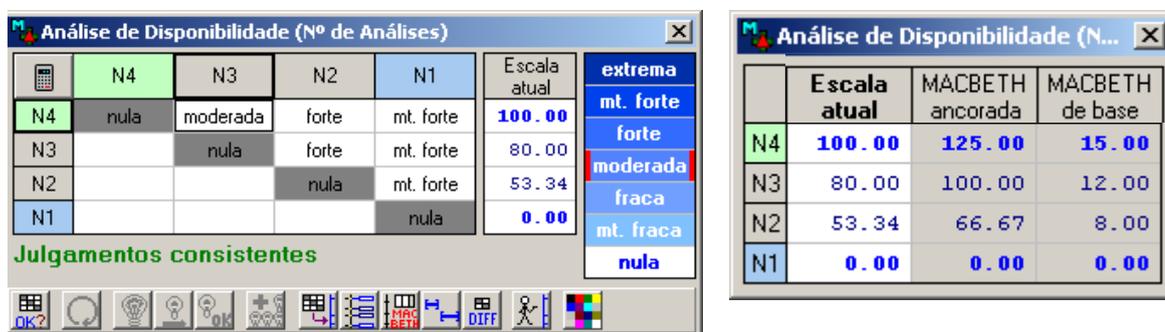


Figura 86 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D52.

Fonte: Dados da Pesquisa.

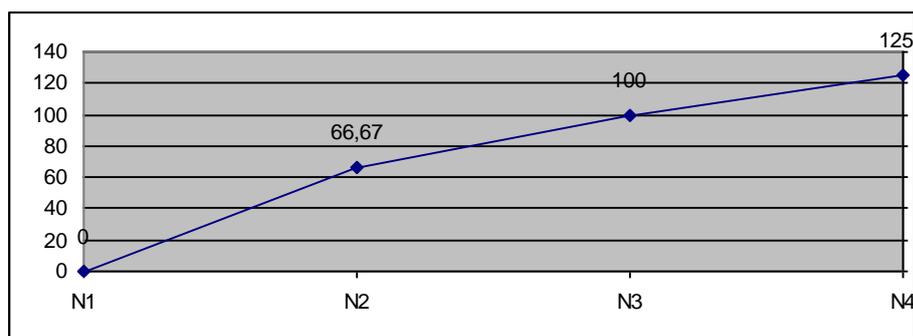


Gráfico 61: Função de Valor para Descritor D52.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D53: Benefício Presente (Relação com Atividade do Centro) (Nº de Tipos de Interações)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.05	110,71
N4	Bom	.04	100
N3		.03	85,71
N2		.02	57,14
N1	Neutro	.01	0

Quadro 97 – Descritor D53.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 87 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D53.

Fonte: Dados da Pesquisa.

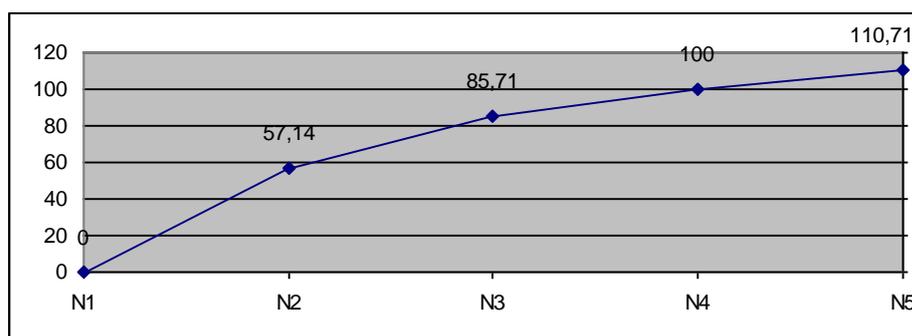


Gráfico 62: Função de Valor para Descritor D53.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D54: Adequação Futura (Nº de Meses)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.48 ou +	110,71
N4	Bom	.36	100
N3		.24	85,71
N2		.12	57,14
N1	Neutro	06 (ou não se aplica)	0

Quadro 98 – Descritor D54.

Fonte: Dados da Pesquisa.

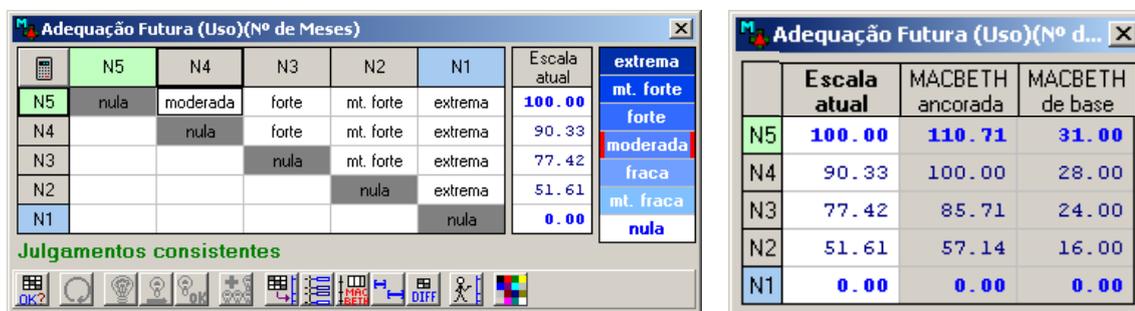


Figura 88 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D54.

Fonte: Dados da Pesquisa.

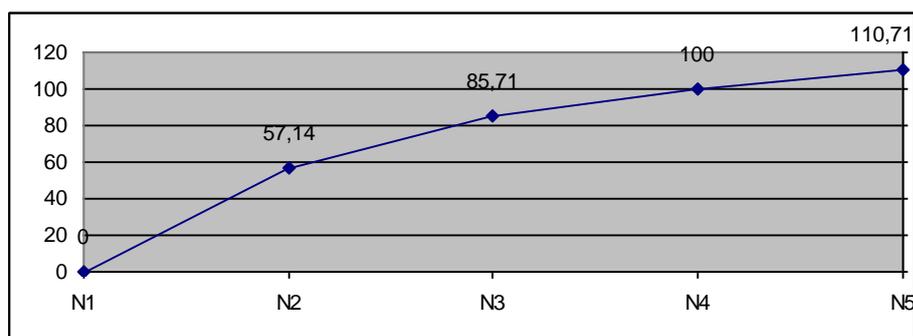


Gráfico 63: Função de Valor para Descritor D54.

Fonte: Dados da Pesquisa.

## Descritor D55: Existência

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N4		concluída	125
N3	Bom	em construção e/ou reforma com término previsto	100
N2		em construção e/ou reforma sem término previsto	66,67
N1	Neutro	não possuir (ou não se aplica)	0

Quadro 99 – Descritor D55.

Fonte: Dados da Pesquisa.

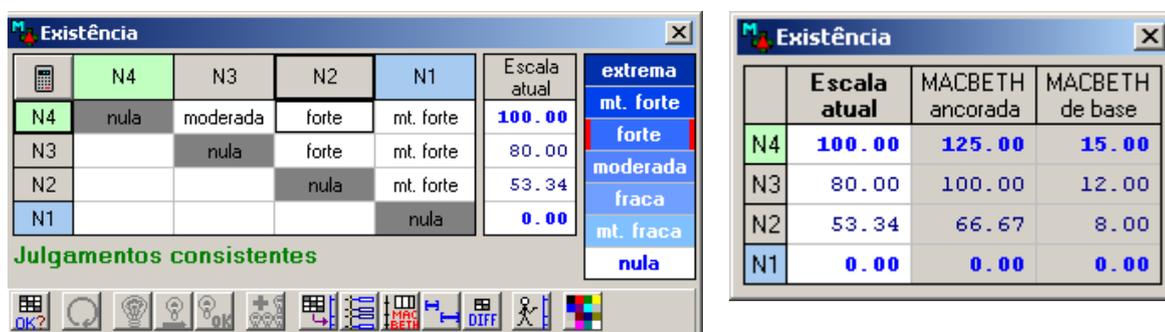


Figura 89 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D55.

Fonte: Dados da Pesquisa.

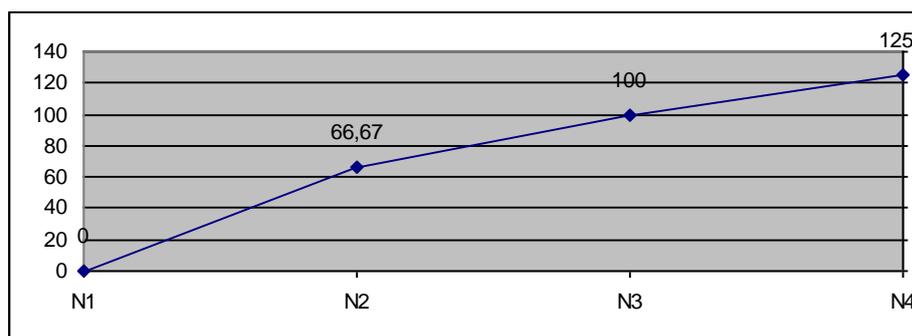


Gráfico 64: Função de Valor para Descritor D55.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D56: Parecer Técnico

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		excelente conservação	110
N4	Bom	boa conservação	100
N3		razoável conservação	80
N2		péssima conservação	40
N1	Neutro	sem condições técnicas ou não contém parecer técnico (ou não se aplica)	0

Quadro 100 – Descritor D56.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 90 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D56.

Fonte: Dados da Pesquisa.

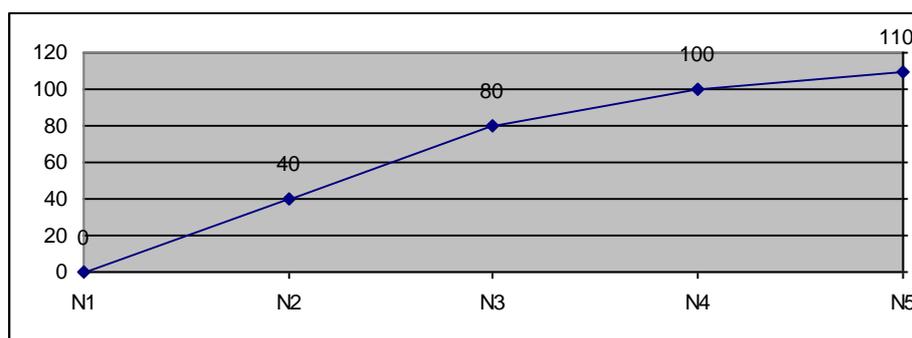


Gráfico 65: Função de Valor para Descritor D56.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D57: Qualificação sobre Funcionamento

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		curso específico sobre o item	115
N4	Bom	curso sobre itens similares	100
N3		participação em seminário sobre o item	80
N2		participação em palestra sobre o item	60
N1	Neutro	nenhuma participação (ou não se aplica)	0

Quadro 101 – Descritor D57.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 91 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D57.

Fonte: Dados da Pesquisa.

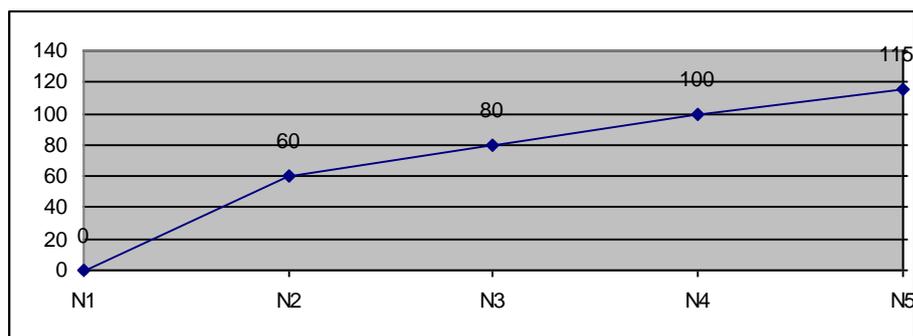


Gráfico 66: Função de Valor para Descritor D57.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D58: Infra-estrutura Física (Edificações/Instalações/Reformas) (Nº de Meses)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.+ de 48	110,71
N4	Bom	.36	100
N3		.24	85,71
N2		.12	57,14
N1	Neutro	0 ou não ter previsão (ou não se aplica)	0

Quadro 102 – Descritor D58.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 92 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D58.

Fonte: Dados da Pesquisa.

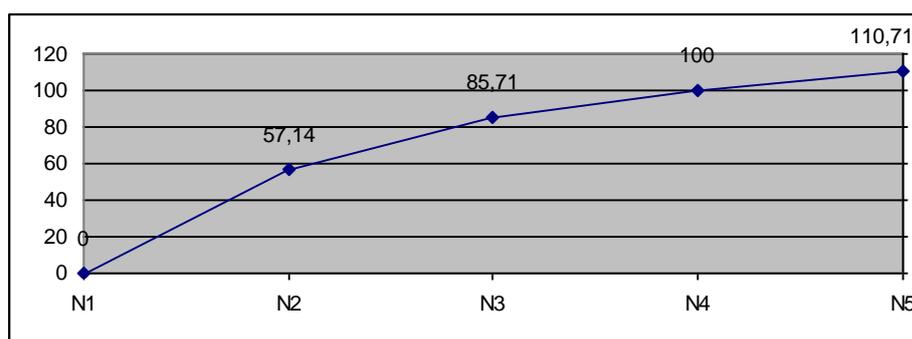


Gráfico 67: Função de Valor para Descritor D58.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D59: Infra-estrutura Operacional (Pessoal/Materiais e Equipamentos/Manutenção) (Nº de Meses)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		.12 ou +	110,71
N4	Bom	.09	100
N3		.06	85,71
N2		.03	57,14
N1	Neutro	0 ou não ter previsão (ou não se aplica)	0

Quadro 103 – Descritor D59.

Fonte: Dados da Pesquisa.

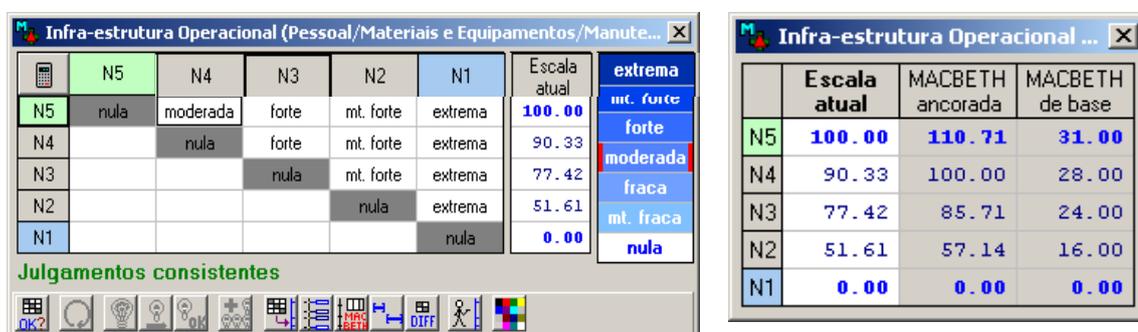


Figura 93 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D59.

Fonte: Dados da Pesquisa.

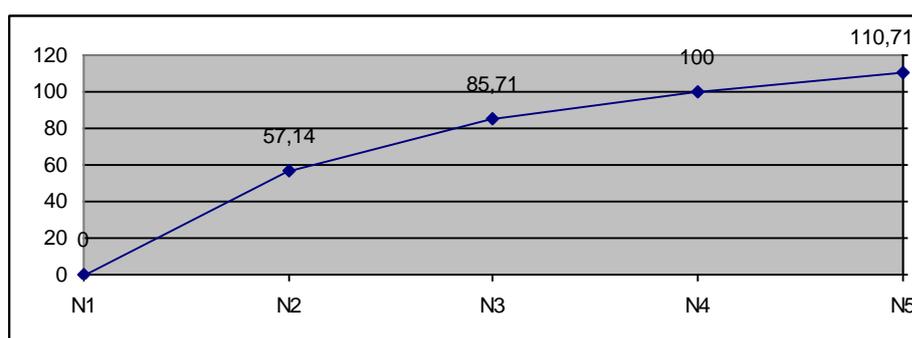


Gráfico 68: Função de Valor para Descritor D59.

Fonte: Dados da Pesquisa.

**Descritor D60: Infra-estrutura Física (Edificações/Instalações/Reformas)  
(Período entre Atualizações)**

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		mensal	110,71
N4	Bom	bimestral	100
N3		quadrimestral	85,71
N2		semestral ou +	57,14
N1	Neutro	0 ou não ter atualização (ou não se aplica)	0

Quadro 104 – Descritor D60.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 94 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D60.

Fonte: Dados da Pesquisa.

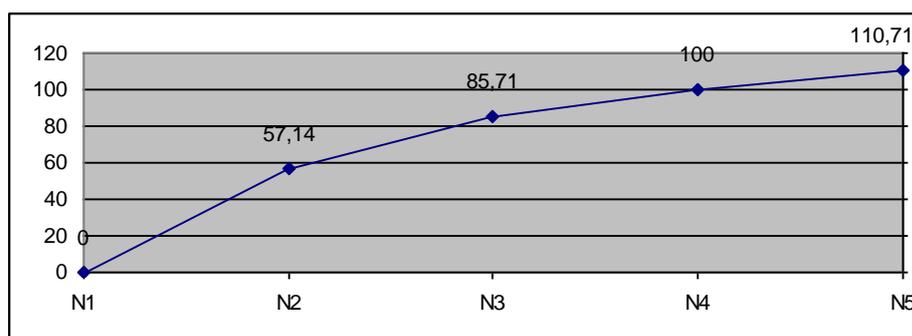


Gráfico 69: Função de Valor para Descritor D60.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D61: Infra-estrutura Operacional (Pessoal/Materiais e Equipamentos/Manutenção) (Período entre Atualizações)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		quinzenal	110,71
N4	Bom	mensal	100
N3		bimestral	85,71
N2		trimestral	57,14
N1	Neutro	0 ou não ter atualização (ou não se aplica)	0

Quadro 105 – Descritor D61.

Fonte: Dados da Pesquisa.

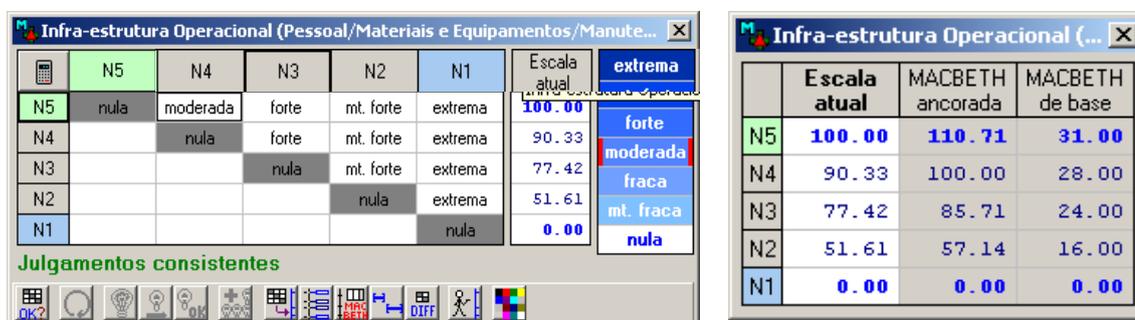


Figura 95 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D61.

Fonte: Dados da Pesquisa.

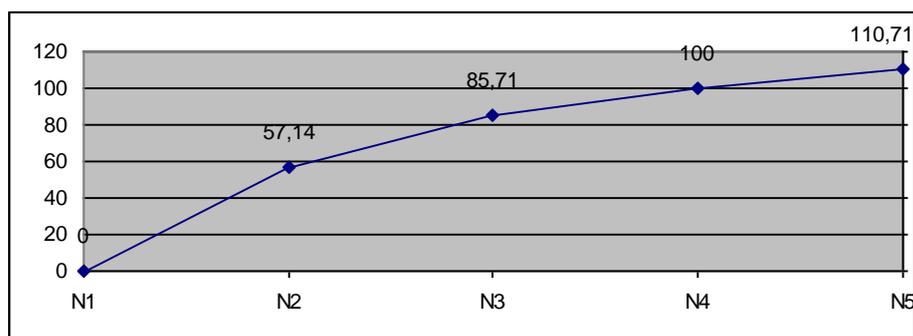


Gráfico 70: Função de Valor para Descritor D61.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D62: Necessidades Futuras (Infra-Estrutura/Folha de Pagamento)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		no mês	110,71
N4	Bom	no 1º mês imediatamente anterior	100
N3		no 3º mês imediatamente anterior	85,71
N2		no 6º mês ou mais imediatamente anterior	57,14
N1	Neutro	não efetuar (ou não se aplica)	0

Quadro 106 – Descritor D62.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 96 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D62.

Fonte: Dados da Pesquisa.

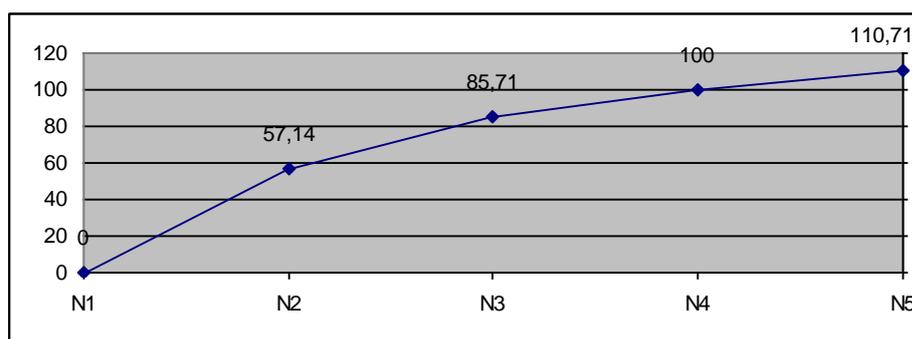


Gráfico 71: Função de Valor para Descritor D62.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D63: Necessidades Atuais (Existência outro Ctro/Aquis. e Distr. Int./Estoq.de Mater.)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		na semana	110,71
N4	Bom	02 semanas antes	100
N3		04 semanas antes	85,71
N2		06 semanas antes	57,14
N1	Neutro	não efetuar (ou não se aplica)	0

Quadro 107 – Descritor D63.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 97 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D63.

Fonte: Dados da Pesquisa.

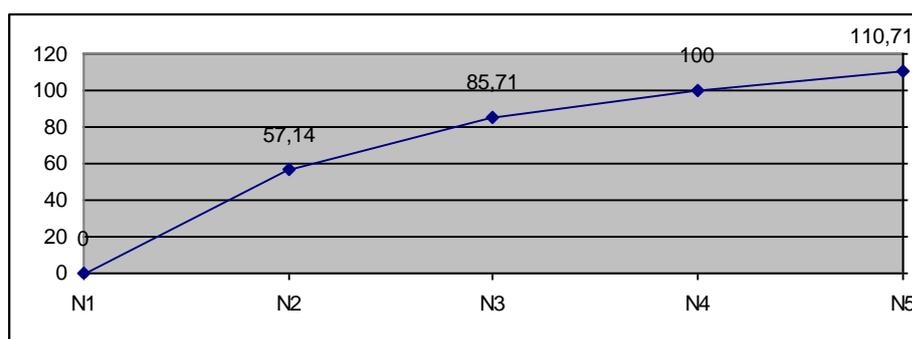


Gráfico 72: Função de Valor para Descritor D63.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D64: Análise do Controle de Custo (Anál.de Custo de Manut./Anál.de Custo de Aquis.)

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		na semana	110,71
N4	Bom	02 semanas antes	100
N3		04 semanas antes	85,71
N2		06 semanas antes	57,14
N1	Neutro	não efetuar (ou não se aplica)	0

Quadro 108 – Descritor D64.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 98 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D64.

Fonte: Dados da Pesquisa.

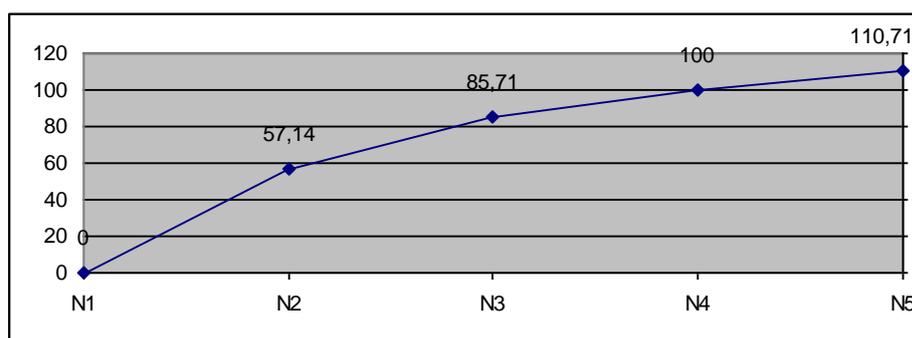


Gráfico 73: Função de Valor para Descritor D64.

Fonte: Dados da Pesquisa.

### Descritor D65: Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O.

Níveis de Impacto	Níveis de Referência	Descrição	Função de Valor Transformada (Macbeth)
N5		na semana	110,71
N4	Bom	02 semanas antes	100
N3		04 semanas antes	85,71
N2		06 semanas antes	57,14
N1	Neutro	não efetuar	0

Quadro 109 – Descritor D65.

Fonte: Dados da Pesquisa.



Figura 99 - Valores das Escalas Obtidas pelo M-Macbeth para D65.

Fonte: Dados da Pesquisa.

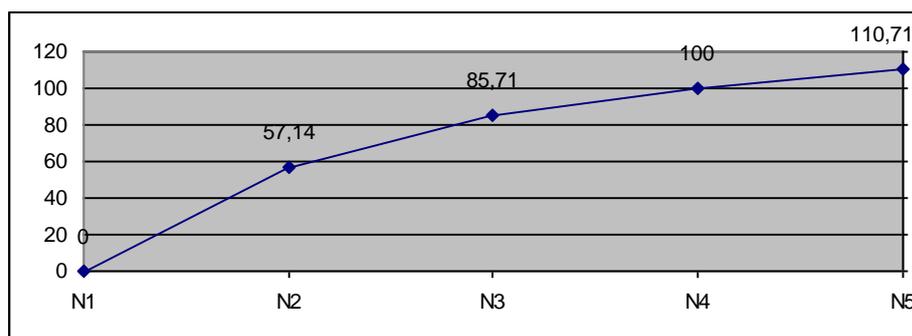


Gráfico 74: Função de Valor para Descritor D65.

Fonte: Dados da Pesquisa.

## Apêndice F – Taxas de Substituição

PVF: Urgência - PVE: Essenciabilidade da Atividade

Comparação de Alternativas: Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação

Subcritério	Tempo até Colapso	Ter Dispensa de Licitação	A0	Soma	Ordem
Tempo até Colapso		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Ter Dispensa de Licitação	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 110 - Matriz de Comparação de Alternativas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Tempo até Colapso	Ter Dispensa de Licitação	A0	Soma	Ordem
Tempo até Colapso		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Ter Dispensa de Licitação	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 111 - Matriz de Roberts Ordenada para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação.

Fonte: da pesquisa.

	[ Colapso ]	[ Disp Licit ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Colapso ]	nula	mt. forte	extrema	64 - 70
[ Disp Licit ]		nula	extrema	35 - 30
[ tudo inf. ]			nula	0 - 00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 112- Matriz Semântica e Taxas para Tempo até Colapso e Ter Dispensa de Licitação.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF: Urgência

Comparação de Alternativas: Essenciabilidade da Atividade e Folha de Pagamento

Subcritério	Essenciabilidade da Atividade	Folha de Pagamento	A0	Soma	Ordem
Essenciabilidade da Atividade		0	1	1	2 <sup>a</sup>
Folha de Pagamento	1		1	2	1 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 113- Matriz de Comparação de Alternativas para Essenciabilidade da Atividade e Folha de Pagamento.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Folha de Pagamento	Essenciabilidade da Atividade	A0	Soma	Ordem
Folha de Pagamento		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Essenciabilidade da Atividade	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 114 - Matriz de Roberts Ordenada para Essenciabilidade da Atividade e Folha de Pagamento.  
Fonte: da pesquisa.

	[ Folha PGTO ]	[ Essenc. Ativ ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Folha PGTO ]	nula	forte	extrema	62.5
[ Essenc. Ativ ]		nula	extrema	37.5
[ tudo inf. ]			nula	0.0

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 115 - Matriz Semântica e Taxas para Essenciabilidade da Atividade e Folha de Pagamento.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Relevância - PVE: Benefício Esperado

Comparação de Alternativas: Cenário e Âmbito

Subcritério	Âmbito	Cenário	A0	Soma	Ordem
Cenário		0	1	1	2º
Âmbito	1		1	2	1º
A0	0	0		0	3ª

Quadro 116 - Matriz de Comparação de Alternativas para Cenário e Âmbito.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Âmbito	Cenário	A0	Soma	Ordem
Âmbito		1	1	2	1ª
Cenário	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 117 - Matriz de Roberts Ordenada para Cenário e Âmbito.

Fonte: da pesquisa.



Quadro 118 - Matriz Semântica e Taxas para Cenário e Âmbito.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Relevância - PVE: Aspectos Sociais

Comparação de Alternativas: Prazo de Início, Sociedade e Comunidade Acadêmica.

Subcritério	Prazo de Início	Sociedade	Comunidade Acadêmica	A0	Soma	Ordem
Prazo de Início		1	1	1	3	1 <sup>a</sup>
Sociedade	0		1	1	2	2 <sup>a</sup>
Comunidade Acadêmica	0	0		1	1	3 <sup>a</sup>
A0	0	0	0		0	4 <sup>a</sup>

Quadro 119 - Matriz de Comparação de Alternativas para Prazo de Início, Sociedade e Comunidade Acadêmica.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Prazo de Início	Sociedade	Comunidade Acadêmica	A0	Soma	Ordem
Prazo de Início		1	1	1	3	1 <sup>a</sup>
Sociedade	0		1	1	2	2 <sup>a</sup>
Comunidade Acadêmica	0	0		1	1	3 <sup>a</sup>
A0	0	0	0		0	4 <sup>a</sup>

Quadro 120 - Matriz de Roberts para Prazo de Início, Sociedade e Comunidade Acadêmica.  
Fonte: da pesquisa.

	[ Prazo Início ]	[ Sociedade ]	[ Com. Academ. ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Prazo Início ]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[ Sociedade ]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[ Com. Academ. ]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

Julgamentos consistentes

Quadro 121 - Matriz Semântica e Taxas para Prazo de Início, Sociedade e Comunidade Acadêmica.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Relevância - PVE: Produção Científica

Comparação de Alternativas: Ambiente Interno e Ambiente Externo

Subcritério	Ambiente Externo	Ambiente Interno	A0	Soma	Ordem
Ambiente Externo		0	1	1	2 <sup>o</sup>
Ambiente Interno	1		1	2	1 <sup>o</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 122 - Matriz de Comparação de Alternativas para Ambiente Interno e Ambiente Externo.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Ambiente Interno	Ambiente Externo	A0	Soma	Ordem
Ambiente Interno		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Ambiente Externo	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 123 - Matriz de Roberts para Ambiente Interno e Ambiente Externo.

Fonte: da pesquisa.

	[ Ambiente Int ]	[ Ambiente Ext ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Ambiente Int ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Ambiente Ext ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 124 - Matriz Semântica e Taxas para Ambiente Interno e Ambiente Externo.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005).

## PVF – Relevância - PVE: Tecnologia da Informação

Comparação de Alternativas: Ambiente Interno e Ambiente Externo

Subcritério	Ambiente Externo	Ambiente Interno	A0	Soma	Ordem
Ambiente Externo		0	1	1	2 <sup>o</sup>
Ambiente Interno	1		1	2	1 <sup>o</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 125 - Matriz de Comparação de Alternativas para Ambiente Interno e Ambiente Externo.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Ambiente Interno	Ambiente Externo	A0	Soma	Ordem
Ambiente Interno		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Ambiente Externo	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 126 - Matriz de Roberts para Ambiente Interno e Ambiente Externo.

Fonte: da pesquisa.

	[ Amb. Interno ]	[ Ambiente Exter ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Amb. Interno ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Ambiente Exter ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 127 - Matriz Semântica e Taxas para Ambiente Interno e Ambiente Externo.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Relevância - PVE: Produção Científica e Tecnológica

Comparação de Alternativas: Tecnologia da Informação e Produção Científica

Subcritério	Produção Científica	Tecnologia da Infor	A0	Soma	Ordem
Produção Científica		0	1	1	2º
Tecnologia da Informação	1		1	2	1º
A0	0	0		0	3ª

Quadro 128 - Matriz de Comparação de Alternativas para Tecnologia da Informação e Produção Científica.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Tecnologia da Informação	Produção Científica	A0	Soma	Ordem
Tecnologia da Informação		1	1	2	1ª
Produção Científica	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 129 - Matriz de Roberts para Tecnologia da Informação e Produção Científica.

Fonte: da pesquisa.

	[Tecnologia d]	[Produção Cie]	[tudo inf.]	Escala atual
[Tecnologia d]	nula	moderada	extrema	60.00
[Produção Cie]		nula	extrema	40.00
[tudo inf.]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

- extrema
- mt. forte
- forte
- moderada
- fraca
- mt. fraca
- nula

Quadro 130 - Matriz Semântica e Taxas para Tecnologia da Informação e Produção Científica.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Relevância - PVE: Infra-Estrutura Física

Comparação de Alternativas: Recuperação Infra-Estrutura, Manutenção Infra-Estrutura e Readequação Infra-Estrutura

Subcritério	Recuperação Infra-	Readequação Infra-	Manutenção Infra-E	A0	Soma	Ordem
Recuperação Infra-Estrut.		1	1	1	3	1ª
Readequação Infra-Estrut.	0		0	1	1	3ª
Manutenção Infra-Estrut.	0	1		1	2	2ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 131 - Matriz de Comparação de Alternativas para Recuperação Infra-Estrutura, Manutenção Infra-Estrutura e Readequação Infra-Estrutura.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Recuperação Infra-Estrut.	Readequação Infra-Estrut.	Manutenção Infra-Estrut.	A0	Soma	Ordem
Recuperação Infra-Estrut.		1	1	1	3	1ª
Manutenção Infra-Estrut.	0		1	1	2	2ª
Readequação Infra-Estrut.	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 132 - Matriz de Roberts para Recuperação Infra-Estrutura, Manutenção Infra-Estrutura e Readequação Infra-Estrutura.

Fonte: da pesquisa.

	[ Recuperação ]	[ Manutenção ]	[ Readequação ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Recuperação ]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[ Manutenção ]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[ Readequação ]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

Quadro 133 - Matriz Semântica e Taxas para Recuperação Infra-Estrutura, Manutenção Infra-Estrutura e Readequação Infra-Estrutura.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Relevância - PVE: Melhoria/Manutenção

## Comparação de Alternativas: Infra-Estrutura Física e Infra-Estrutura Operacional

Subcritério	Infra-Estrutura Física	Infra-Estrutura Operacional	A0	Soma	Ordem
Infra-Estrutura Física		1	1	2	1ª
Infra-Estrutura Operacional	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 134 - Matriz de Comparação de Alternativas para Infra-Estrutura Física e Infra-Estrutura Operacional.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Infra-Estrutura Física	Infra-Estrutura Operacional	A0	Soma	Ordem
Infra-Estrutura Física		1	1	2	1ª
Infra-Estrutura Operacional	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 135 - Matriz de Roberts para Infra-Estrutura Física e Infra-Estrutura Operacional.  
Fonte: da pesquisa.

	[ Infra-Física ]	[ Infra-Operac ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Infra-Física ]	nula	moderada	extrema	60.00
[ Infra-Operac ]		nula	extrema	40.00
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 136 - Matriz Semântica e Taxas para Infra-Estrutura Física e Infra-Estrutura Operacional.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF: Relevância

Comparação de Alternativas: Benefício Esperado, Aspectos Sociais, Produção Cient./Tecnológica, Expansão e Melhoria/Manutenção

Subcritério	Benefício Esperado	Aspectos Sociais	Prod. Cient./Tecnológica	Expansão	Melhoria/Manutenção	A0	Soma	Ordem
Benefício Esperado		0	0	0	0	1	1	5ª
Aspectos Sociais	1		1	0	0	1	3	3ª
Prod. Cient./Tecnológica	1	0		0	0	1	2	4ª
Expansão	1	1	1		1	1	5	1ª
Melhoria/Manutenção	1	1	1	0		1	4	2ª
A0	0	0	0	0	0		0	6ª

Quadro 137 - Matriz de Comparação de Alternativas para Benefício Esperado, Aspectos Sociais, Produção Cient./Tecnológica, Expansão e Melhoria/Manutenção.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Expansão	Melhoria/Manutenção	Aspectos Sociais	Prod. Cient./Tecnológica	Benefício Esperado	A0	Soma	Ordem
Expansão		1	1	1	1	1	5	1ª
Melhoria/Manutenção	0		1	1	1	1	4	2ª
Aspectos Sociais	0	0		1	1	1	3	3ª
Prod. Cient./Tecnológica	0	0	0		1	1	2	4ª
Benefício Esperado	0	0	0	0		1	1	5ª
A0	0	0	0	0	0		0	6ª

Quadro 138 - Matriz de Roberts para Benefício Esperado, Aspectos Sociais, Produção Cient./Tecnológica, Expansão e Melhoria/Manutenção.

Fonte: da pesquisa.

Ponderação (RELEVÂNCIA)							Escala atual	
[ Expansão ]	[ Melhoria/Man ]	[ Aspectos Soc ]	[ Prod. Cient. ]	[ Benefício Es ]	[ tudo inf. ]			
[ Expansão ]	nula	moderada	forte	mt. forte	mt. forte	extrema	25.13	extrema
[ Melhoria/Man ]		nula	forte	mt. forte	mt. forte	extrema	23.53	mt. forte
[ Aspectos Soc ]			nula	mt. forte	mt. forte	extrema	21.39	forte
[ Prod. Cient. ]				nula	mt. forte	extrema	17.11	moderada
[ Benefício Es ]					nula	extrema	12.84	fraca
[ tudo inf. ]						nula	0.00	mt. fraca
								nula

**Julgamentos consistentes**

Quadro 139 - Matriz Semântica e Taxas para Benefício Esperado, Aspectos Sociais, Produção Cient./Tecnológica, Expansão e Melhoria/Manutenção.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

### Área de Preocupação : Necessidade

#### Comparação de Alternativas: Urgência e Relevância

Subcritério	Urgência	Relevância	A0	Soma	Ordem
Urgência		1	1	2	1ª
Relevância	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 140 - Matriz de Comparação de Alternativas para Urgência e Relevância.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Urgência	Relevância	A0	Soma	Ordem
Urgência		1	1	2	1ª
Relevância	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 141 - Matriz de Roberts para Urgência e Relevância.

Fonte: da pesquisa.

	[ Urgência ]	[ Relevância ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Urgência ]	nula	mt. forte	extrema	64.70
[ Relevância ]		nula	extrema	35.30
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 142 - Matriz Semântica e Taxas para Urgência e Relevância.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Utilidade - PVE: Durabilidade

Comparação de Alternativas: Aquisição e Locação

Subcritério	Locação	Aquisição	A0	Soma	Ordem
Locação		0	1	1	2 <sup>a</sup>
Aquisição	1		1	2	1 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 143 - Matriz de Comparação de Alternativas para Aquisição e Locação.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Aquisição	Locação	A0	Soma	Ordem
Aquisição		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Locação	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 144 - Matriz de Roberts para Aquisição e Locação.

Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (DURABILIDADE)**

	[ Aquisição ]	[ Locação ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Aquisição ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Locação ]	nula	nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 145 - Matriz Semântica e Taxas para Aquisição e Locação.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Utilidade - PVE: Tempo de Utilização

Comparação de Alternativas: Durabilidade e Manutenção

Subcritério	Durabilidade	Manutenção	A0	Soma	Ordem
Durabilidade		1	1	2	1ª
Manutenção	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 146 - Matriz de Comparação de Alternativas para Durabilidade e Manutenção.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Durabilidade	Manutenção	A0	Soma	Ordem
Durabilidade		1	1	2	1ª
Manutenção	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 147 - Matriz de Roberts para Durabilidade e Manutenção.

Fonte: da pesquisa.

	[Durabilidade]	[Manutenção]	[tudo inf.]	Escala atual
[Durabilidade]	nula	forte	extrema	62.5
[Manutenção]		nula	extrema	37.5
[tudo inf.]			nula	0.0

**Julgamentos consistentes**

Quadro 148 - Matriz Semântica e Taxas para Durabilidade e Manutenção.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Utilidade - PVE: Recursos

Comparação de Alternativas: Tempo de Utilização, Início de Utilização e Melhoria de Utilização

Subcritério	Tempo de Utilização	Início de Utilização	Melhoria de Utilização	A0	Soma	Ordem
Tempo de Utilização		1	1	1	3	1ª
Início de Utilização	0		0	1	1	3ª
Melhoria de Utilização	0	1		1	2	2ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 149 - Matriz de Comparação de Alternativas para Tempo de Utilização, Início de Utilização e Melhoria de Utilização.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Tempo de Utilização	Início de Utilização	Melhoria de Utilização	A0	Soma	Ordem
Tempo de Utilização		1	1	1	3	1ª
Melhoria de Utilização	0		1	1	2	2ª
Início de Utilização	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 150 - Matriz de Comparação de Alternativas para Tempo de Utilização, Início de Utilização e Melhoria de Utilização.

Fonte: da pesquisa.

	[ Tmp. Utiliz. ]	[ Melh. Utiliz ]	[ Início de Ut ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Tmp. Utiliz. ]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[ Melh. Utiliz ]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[ Início de Ut ]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

Quadro 151 - Matriz Semântica e Taxas para Tempo de Utilização, Início de Utilização e Melhoria de Utilização.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Utilidade - PVE: Agilidade

Comparação de Alternativas: Utilização, Tecnologia Avançada e Comunicação

Subcritério	Utilização	Tecnologia Avançada	Comunicação	A0	Soma	Ordem
Utilização		1	1	1	3	1ª
Tecnologia Avançada	0		1	1	2	2ª
Comunicação	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 152 - Matriz de Comparação de Alternativas para Utilização, Tecnologia Avançada e Comunicação.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Utilização	Tecnologia Avançada	Comunicação	A0	Soma	Ordem
Utilização		1	1	1	3	1ª
Tecnologia Avançada	0		1	1	2	2ª
Comunicação	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 153 - Matriz de Roberts para Utilização, Tecnologia Avançada e Comunicação.

Fonte: da pesquisa.

	[ Utilização ]	[ Tec Avançada ]	[ Comunicação ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Utilização ]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[ Tec Avançada ]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[ Comunicação ]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

Quadro 154 - Matriz Semântica e Taxas para Utilização, Tecnologia Avançada e Comunicação.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Utilidade - PVE: Confiabilidade

Comparação de Alternativas: Normas e Padrões, Redundância e Facilidade de Reparo.

Subcritério	Normas e Padrões	Redundância	Facilidade de Reparo	A0	Soma	Ordem
Normas e Padrões		1	1	1	3	1ª
Redundância	0		1	1	2	2ª
Facilidade de Reparo	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 155 - Matriz de Comparação de Alternativas para Normas e Padrões, Redundância e Facilidade de Reparo.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Normas e Padrões	Redundância	Facilidade de Reparo	A0	Soma	Ordem
Normas e Padrões		1	1	1	3	1ª
Redundância	0		1	1	2	2ª
Facilidade de Reparo	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 156 - Matriz de Roberts para Normas e Padrões, Redundância e Facilidade de Reparo.

Fonte: da pesquisa.

	[ Norm. e Padr ]	[ Redundância ]	[ Facil Reparo ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Norm. e Padr ]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[ Redundância ]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[ Facil Reparo ]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

Quadro 157 - Matriz Semântica e Taxas para Normas e Padrões, Redundância e Facilidade de Reparo.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Utilidade - PVE: Performance (Resultados)

Comparação de Alternativas: Agilidade e Confiabilidade

Subcritério	Agilidade	Confiabilidade	A0	Soma	Ordem
Agilidade		0	1	1	2 <sup>a</sup>
Confiabilidade	1		1	2	1 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	0

Quadro 158 - Matriz de Comparação de Alternativas para Agilidade e Confiabilidade.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Confiabilidade	Agilidade	A0	Soma	Ordem
Confiabilidade		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Agilidade	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 159 - Matriz de Roberts para Agilidade e Confiabilidade.

Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Performance (Resultados))**

	[ Confiabilida ]	[ Agilidade ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Confiabilida ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Agilidade ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 160 - Matriz Semântica e Taxas para Agilidade e Confiabilidade.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Utilidade - PVE: Estrutura Física

Comparação de Alternativas: Conforto, Espaço e Localização

Subcritério	Conforto	Espaço	Localização	A0	Soma	Ordem
Conforto		1	1	1	3	1ª
Espaço	0		1	1	2	2ª
Localização	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 161 - Matriz de Comparação de Alternativas para Conforto, Espaço e Localização.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Conforto	Espaço	Localização	A0	Soma	Ordem
Conforto		1	1	1	3	1ª
Espaço	0		1	1	2	2ª
Localização	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 162 - Matriz de Roberts para Conforto, Espaço e Localização.

Fonte: da pesquisa.

Ponderação (Estrutura Física)					Escala atual	
[ Conforto ]	[ Espaço ]	[ Localização ]	[ tudo inf. ]			extrema
[ Conforto ]	nula	moderada	forte	extrema	42.10	mt. forte
[ Espaço ]		nula	forte	extrema	34.21	forte
[ Localização ]			nula	extrema	23.69	moderada
[ tudo inf. ]				nula	0.00	fraca
						mt. fraca
						nula

**Julgamentos consistentes**

Quadro 163 - Matriz Semântica e Taxas para Conforto, Espaço e Localização.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF: Utilidade

Comparação de Alternativas: Recursos, Performance e Estrutura Física

Subcritério	Recursos	Performance	Estrutura Física	A0	Soma	Ordem
Recursos		1	1	1	3	1ª
Performance	0		1	1	2	2ª
Estrutura Física	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 164 - Matriz de Comparação de Alternativas para Recursos, Performance e Estrutura Física.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Recursos	Performance	Estrutura Física	A0	Soma	Ordem
Recursos		1	1	1	3	1ª
Performance	0		1	1	2	2ª
Estrutura Física	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 165 - Matriz de Roberts para Recursos, Performance e Estrutura Física.

Fonte: da pesquisa.

	[ Recursos ]	[ Performance ]	[ Estrutura Fí ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Recursos ]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[ Performance ]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[ Estrutura Fí ]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 166 - Matriz Semântica e Taxas para Recursos, Performance e Estrutura Física.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF : Custo (Volume de Recursos)

Comparação de Alternativas: Valor, Previsão, Garantia, Planejamento e Pesquisa sobre Seguro

Subcritério	Previsão	Valor	Garantia	Pesquisa sobre Seguro	Planejamento	A0	Soma	Ordem
Previsão		0	1	1	1	1	4	2ª
Valor	1		1	1	1	1	5	1ª
Garantia	0	0		1	1	1	3	3ª
Pesquisa sobre Seguro	0	0	0		0	1	1	5ª
Planejamento	0	0	0	1		1	2	4ª
A0	0	0	0	0	0		0	6ª

Quadro 167 - Matriz de Comparação de Alternativas para Valor, Previsão, Garantia, Planejamento e Pesquisa sobre Seguro.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Valor	Previsão	Garantia	Planejamento	Pesquisa sobre Seguro	A0	Soma	Ordem
Valor		1	1	1	1	1	5	1ª
Previsão	0		1	1	1	1	4	2ª
Garantia	0	0		1	1	1	3	3ª
Planejamento	0	0	0		1	1	2	4ª
Pesquisa sobre Seguro	0	0	0	0		1	1	5ª
A0	0	0	0	0	0		0	6ª

Quadro 168 - Matriz de Roberts para Valor, Previsão, Garantia, Planejamento e Pesquisa sobre Seguro.

Fonte: da pesquisa.

Ponderação (CUSTO)							Escala atual	
	[ Valor ]	[ Previsão ]	[ Garantia ]	[ Planejamento ]	[ Seguro ]	[ tudo inf. ]		
[ Valor ]	nula	moderada	forte	mt. forte	extrema	extrema	26.25	extrema
[ Previsão ]		nula	forte	mt. forte	extrema	extrema	24.58	mt. forte
[ Garantia ]			nula	mt. forte	extrema	extrema	22.35	forte
[ Planejamento ]				nula	extrema	extrema	17.88	moderada
[ Seguro ]					nula	extrema	8.94	fraca
[ tudo inf. ]						nula	0.00	mt. fraca
								nula

**Julgamentos consistentes**

Quadro 169 - Matriz Semântica e Taxas para Valor, Previsão, Garantia, Planejamento e Pesquisa sobre Seguro.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Legalidade - PVE: Exigências Internas

Comparação de Alternativas: Prazo, Instâncias, Projeto Físico e Perícia.

Subcritério	Prazo	Instâncias	Projeto Físico	Perícia	A0	Soma	Ordem
Prazo		0	1	1	1	3	2ª
Instâncias	1		1	1	1	4	1ª
Projeto Físico	0	0		1	1	2	3ª
Perícia	0	0	0		1	1	4ª
A0	0	0	0	0		0	5ª

Quadro 170 - Matriz de Comparação de Alternativas para Prazo, Instâncias, Projeto Físico e Perícia.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Instâncias	Prazo	Projeto Físico	Perícia	A0	Soma	Ordem
Instâncias		1	1	1	1	4	1ª
Prazo	0		1	1	1	3	2ª
Projeto Físico	0	0		1	1	2	3ª
Perícia	0	0	0		1	1	4ª
A0	0	0	0	0		0	5ª

Quadro 171 - Matriz de Roberts para Prazo, Instâncias, Projeto Físico e Perícia.

Fonte: da pesquisa.

	[ Instâncias ]	[ Prazo ]	[ Proj. Físico ]	[ Perrícia ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Instâncias ]	nula	fraca	moderada	forte	extrema	30.77
[ Prazo ]		nula	moderada	forte	extrema	28.20
[ Proj. Físico ]			nula	forte	extrema	24.36
[ Perrícia ]				nula	extrema	16.67
[ tudo inf. ]					nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

Quadro 172 - Matriz Semântica e Taxas para Prazo, Instâncias, Projeto Físico e Perícia.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Legalidade - PVE: Critérios Internos

Comparação de Alternativas: Exigências Internas e Exigências Externas

Subcritério	Exigências Internas	Exigências Externas	A0	Soma	Ordem
Exigências Internas		1	1	2	1ª
Exigências Externas	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 173 - Matriz de Comparação de Alternativas para Exigências Internas e Exigências Externas.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Exigências Internas	Exigências Externas	A0	Soma	Ordem
Exigências Internas		1	1	2	1ª
Exigências Externas	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 174 - Matriz de Roberts para Exigências Internas e Exigências Externas.

Fonte: da pesquisa.

	[ Exigências I ]	[ Exigências E ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Exigências I ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Exigências E ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 175 - Matriz Semântica e Taxas para Exigências Internas e Exigências Externas.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF: Legalidade

Comparação de Alternativas: Critérios Internos e Enquadramento Legal.

Subcritério	Critérios Internos	Enquadramento Legal	A0	Soma	Ordem
Critérios Internos		0	1	1	2 <sup>a</sup>
Enquadramento Legal	1		1	2	1 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 176 - Matriz de Comparação de Alternativas para Critérios Internos e Enquadramento Legal.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Enquadramento Legal	Critérios Internos	A0	Soma	Ordem
Enquadramento Legal		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Critérios Internos	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 177 - Matriz de Roberts para Critérios Internos e Enquadramento Legal.  
Fonte: da pesquisa.

Quadro 178 - Matriz Semântica e Taxas para Critérios Internos e Enquadramento Legal.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

### Área de Preocupação: Viabilidade

Comparação de Alternativas: Legalidade, Utilidade, Custo.

Subcritério	Utilidade	Custo	Legalidade	A0	Soma	Ordem
Utilidade		1	0	1	2	2 <sup>a</sup>
Custo	0		0	1	1	3 <sup>a</sup>
Legalidade	1	1		1	3	1 <sup>a</sup>
A0	0	0	0		0	4 <sup>a</sup>

Quadro 179 - Matriz de Comparação de Alternativas para Legalidade, Utilidade, Custo.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Legalidade	Utilidade	Custo	A0	Soma	Ordem
Legalidade		1	1	1	3	1 <sup>a</sup>
Utilidade	0		1	1	2	2 <sup>a</sup>
Custo	0	0		1	1	3 <sup>a</sup>
A0	0	0	0		0	4 <sup>a</sup>

Quadro 180 - Matriz de Roberts para Legalidade, Utilidade, Custo.

Fonte: da pesquisa.

	[ Legalidade ]	[ Utilidade ]	[ Custo ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Legalidade ]	nula	mt. forte	extrema	extrema	48.57
[ Utilidade ]		nula	extrema	extrema	34.29
[ Custo ]			nula	extrema	17.14
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 181 - Matriz Semântica e Taxas para Legalidade, Utilidade, Custo.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Transparência - PVE: Relatórios Periódicos

Comparação de Alternativas: Atualização e Detalhamento

Subcritério	Atualização	Detalhamento	A0	Soma	Ordem
Atualização		1	1	2	1ª
Detalhamento	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 182 - Matriz de Comparação de Alternativas para Atualização e Detalhamento.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Atualização	Detalhamento	A0	Soma	Ordem
Atualização		1	1	2	1ª
Detalhamento	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 183 - Matriz de Roberts para Atualização e Detalhamento.

Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Relatórios Periódicos)**

	[ Atualização ]	[ Detalhamento ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Atualização ]	nula	forte	extrema	62 . 50
[ Detalhamento ]		nula	extrema	37 . 50
[ tudo inf. ]			nula	0 . 00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 184 - Matriz Semântica e Taxas para Atualização e Detalhamento.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Transparência - PVE: Informações das Solicitações

Comparação de Alternativas: Aquisições Anteriores e Localização/Solicitador

Subcritério	Localização/Solicitador	Aquisições Anteriores	A0	Soma	Ordem
Localização/Solicitador		0	1	1	2 <sup>a</sup>
Aquisições Anteriores	1		1	2	1 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 185 - Matriz de Comparação de Alternativas para Aquisições Anteriores e Localização/Solicitador.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Aquisições Anteriores	Localização/Solicitador	A0	Soma	Ordem
Aquisições Anteriores		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Localização/Solicitador	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 186 - Matriz de Roberts para Aquisições Anteriores e Localização/Solicitador.  
Fonte: da pesquisa.

	[ Aquis Anteri ]	[ Loc/Solicita ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Aquis Anteri ]	nula	moderada	extrema	60.00
[ Loc/Solicita ]		nula	extrema	40.00
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 187 - Matriz Semântica e Taxas para Aquisições Anteriores e Localização/Solicitador.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Transparência - PVE: Informações Disponibilizadas

Comparação de Alternativas: Relatórios Periódicos e Informações das Solicitações

Subcritério	Relatórios Periódicos	Informações das Solicitações	A0	Soma	Ordem
Relatórios Periódicos		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Informações das Solicitações	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 188 - Matriz de Comparação de Alternativas para Relatórios Periódicos e Informações das Solicitações.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Relatórios Periódicos	Informações das Solicitações	A0	Soma	Ordem
Relatórios Periódicos		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Informações das Solicitações	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 189 - Matriz de Roberts para Relatórios Periódicos e Informações das Solicitações.  
Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Informações Disponibilizadas)**

	[ Relatórios P ]	[ Informações ]	[ todo inf. ]	Escala atual
[ Relatórios P ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Informações ]		nula	extrema	37.50
[ todo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 190 - Matriz Semântica e Taxas para Relatórios Periódicos e Informações das Solicitações.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Transparência - PVE: Acesso às Informações

Comparação de Alternativas: Acesso aos Relatórios Periódicos e Acesso às Informações das Solicitações

Subcritério	Acesso aos Relatórios Periódicos	Acesso às Informações das Solicitações	A0	Soma	Ordem
Acesso aos Relatórios Periódicos		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Acesso às Informações das Solicitações	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 191 - Matriz de Comparação de Alternativas para Acesso aos Relatórios Periódicos e Acesso às Informações das Solicitações.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Acesso aos Relatórios Periódicos	Acesso às Informações das Solicitações	A0	Soma	Ordem
Acesso aos Relatórios Periódicos		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Acesso às Informações das Solicitações	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 192 - Matriz de Roberts para Acesso aos Relatórios Periódicos e Acesso às Informações das Solicitações.

Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Acesso às Informações)**

	[ Acess Per ]	[ Acesso às In ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Acess Per ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Acesso às In ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 193 - Matriz Semântica e Taxas para Acesso aos Relatórios Periódicos e Acesso às Informações das Solicitações.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF: Transparência

Comparação de Alternativas: Acesso às Informações e Informações Disponibilizadas

Subcritério	Informações Dispo	Acesso às Informa	A0	Soma	Ordem
Informações Disponibilizadas		0	1	1	2 <sup>a</sup>
Acesso às Informações	1		1	2	1 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 194 - Matriz de Comparação de Alternativas para Acesso às Informações e Informações Disponibilizadas.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Acesso às Informações	Informações Disponibilizadas	A0	Soma	Ordem
Acesso às Informações		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Informações Disponibilizadas	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 195 - Matriz de Roberts para Acesso às Informações e Informações Disponibilizadas.

Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Transparência)**

	[ Acesso às In ]	[ Informações ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Acesso às In ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Informações ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 196 - Matriz Semântica e Taxas para Acesso às Informações e Informações Disponibilizadas.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Planejamento - PVE: Adequação Técnica

Comparação de Alternativas: Laudo Técnico e Especificação Técnica

Subcritério	Laudo Técnico	Especificação Técnica	A0	Soma	Ordem
Laudo Técnico		1	1	2	1ª
Especificação Técnica	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 197 - Matriz de Comparação de Alternativas para Laudo Técnico e Especificação Técnica.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Laudo Técnico	Especificação Técnica	A0	Soma	Ordem
Laudo Técnico		1	1	2	1ª
Especificação Técnica	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 198 - Matriz de Comparação de Alternativas para Laudo Técnico e Especificação Técnica.  
Fonte: da pesquisa.

	[ Laudo Técnico ]	[ Esp. Técnica ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Laudo Técnico ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Esp. Técnica ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 199 - Matriz Semântica e Taxas para Laudo Técnico e Especificação Técnica.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Planejamento - PVE: Benefícios

Comparação de Alternativas: Presente (Relação c/ Atividade do Centro) e Futuro (Adequação Futura (uso))

Subcritério	Presente (Relação c/ Atividade do Centro)	Futuro (Adequação Futura (uso))	A0	Soma	Ordem
Presente (Relação c/ Atividade do Centro)		1	1	2	1ª
Futuro (Adequação Futura (uso))	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 200 - Matriz de Comparação de Alternativas para Presente (Relação c/ Atividade do Centro) e Futuro (Adequação Futura (uso)).

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Presente (Relação c/ Atividade do Centro)	Futuro (Adequação Futura (uso))	A0	Soma	Ordem
Presente (Relação c/ Atividade do Centro)		1	1	2	1ª
Futuro (Adequação Futura (uso))	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 201 - Matriz de Comparação de Alternativas para Presente (Relação c/ Atividade do Centro) e Futuro (Adequação Futura (uso)).

Fonte: da pesquisa.

	[ Presente ]	[ Futuro ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Presente ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Futuro ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 202 - Matriz Semântica e Taxas para Presente (Relação c/ Atividade do Centro) e Futuro (Adequação Futura (uso)).

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Planejamento - PVE: Identificar Necessidades

Comparação de Alternativas: Previsão, Adequação Técnica, Análise de Disponibilidade e Benefícios

Subcritério	Previsão	Adequação Técnica	Análise de Disponibilid	Benefícios	A0	Soma	Ordem
Previsão		1	1	1	1	4	1ª
Adequação Técnica	0		1	1	1	3	2ª
Análise de Disponibilidade	0	0		0	1	1	4ª
Benefícios	0	0	1		1	2	3ª
A0	0	0	0	0		0	5ª

Quadro 203 - Matriz de Comparação de Alternativas para Previsão, Adequação Técnica, Análise de Disponibilidade e Benefícios.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Previsão	Adequação Técnica	Benefícios	Análise de Disponibilidade	A0	Soma	Ordem
Previsão		1	1	1	1	4	1ª
Adequação Técnica	0		1	1	1	3	2ª
Benefícios	0	0		1	1	2	3ª
Análise de Disponibilidade	0	0	0		1	1	4ª
A0	0	0	0	0		0	5ª

Quadro 204 - Matriz de Roberts para Previsão, Adequação Técnica, Análise de Disponibilidade e Benefícios.

Fonte: da pesquisa.

Ponderação (Identificar Necessidades)						Escala atual	
[ Previsão ]	[ Adeq. tec ]	[ Benefícios ]	[ Anal. Dispon ]	[ tudo inf. ]			
[ Previsão ]	nula	fraca	moderada	forte	extrema	30.77	extrema
[ Adeq. tec ]		nula	moderada	forte	extrema	28.20	mt. forte
[ Benefícios ]			nula	forte	extrema	24.36	forte
[ Anal. Dispon ]				nula	extrema	16.67	moderada
[ tudo inf. ]					nula	0.00	fraca
							mt. fraca
							nula

**Julgamentos consistentes**

Quadro 205 - Matriz Semântica e Taxas para Previsão, Adequação Técnica, Análise de Disponibilidade e Benefícios.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Planejamento - PVE: Instalações

## Comparação de Alternativas: Existência e Parecer Técnico

Subcritério	Existência	Parecer Técnico	A0	Soma	Ordem
Existência		0	1	1	2ª
Parecer Técnico	1		1	2	1ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 206 - Matriz de Comparação de Alternativas para Existência e Parecer Técnico.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Parecer Técnico	Existência	A0	Soma	Ordem
Parecer Técnico		1	1	2	1ª
Existência	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 207 - Matriz de Roberts para Existência e Parecer Técnico.

Fonte: da pesquisa.

	[ Parec. Tec ]	[ Existência ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Parec. Tec ]	nula	moderada	extrema	60.00
[ Existência ]		nula	extrema	40.00
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 208 - Matriz Semântica e Taxas para Existência e Parecer Técnico.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Planejamento - PVE: Recursos Necessários

Comparação de Alternativas: Instalações e RH

Subcritério	Instalações	RH	A0	Soma	Ordem
Instalações		1	1	2	1ª
RH	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 209 - Matriz de Comparação de Alternativas para Instalações e RH.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Instalações	RH	A0	Soma	Ordem
Instalações		1	1	2	1ª
RH	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 210 - Matriz de Roberts para Instalações e RH.

Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Recursos Necessários)**

	[ Instalações ]	[ RH ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Instalações ]	nula	moderada	extrema	60.00
[ RH ]		nula	extrema	40.00
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 211 - Matriz Semântica e Taxas para Instalações e RH.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Planejamento - PVE: Plano de Trabalho

## Comparação de Alternativas: Identificar Necessidades e Recursos Necessários

Subcritério	Identificar Necessidades	Recursos Necessários	A0	Soma	Ordem
Identificar Necessidades		1	1	2	1ª
Recursos Necessários	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 212 - Matriz de Comparação de Alternativas para Identificar Necessidades e Recursos Necessários.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Identificar Necessidades	Recursos Necessários	A0	Soma	Ordem
Identificar Necessidades		1	1	2	1ª
Recursos Necessários	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 213 - Matriz de Roberts para Identificar Necessidades e Recursos Necessários.  
Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Plano de Trabalho)**

	[ Ident. Neces ]	[ Rec. Nec ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Ident. Neces ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Rec. Nec ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 214 - Matriz Semântica e Taxas para Identificar Necessidades e Recursos Necessários.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Planejamento - PVE: Desenvolver Planejamento

Comparação de Alternativas: Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção)

Subcritério	Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)	Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção)	A0	Soma	Ordem
Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)		1	1	2	1ª
Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./man)	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 215 - Matriz de Comparação de Alternativas para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)	Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção)	A0	Soma	Ordem
Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)		1	1	2	1ª
Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./man)	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 216 - Matriz de Roberts para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).

Fonte: da pesquisa.

Quadro 217 - Matriz Semântica e Taxas para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Planejamento - PVE: Manter Planejamento Atualizado

Comparação de Alternativas: Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção)

Subcritério	Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)	Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção)	A0	Soma	Ordem
Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)		1	1	2	1ª
Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./man)	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 218 - Matriz de Comparação de Alternativas para Infra-estrutura Física

(edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)	Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção)	A0	Soma	Ordem
Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas)		1	1	2	1ª
Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./man)	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 219 - Matriz de Roberts para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).

Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Manter Planejamento Atualizado)**

	[ Infra-Física ]	[ Infra-Operac ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Infra-Física ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Infra-Operac ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 220 - Matriz Semântica e Taxas para Infra-estrutura Física (edificações/instalações/reformas) e Infra-estrutura Operacional (pessoal/mat. e equip./manutenção).

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF – Planejamento - PVE: Infra-Estrutura

Comparação de Alternativas: Desenvolver Planejamento e Manter Planejamento Atualizado

Subcritério	envolver Planejam	Planejamento Atualizado	A0	Soma	Ordem
Desenvolver Planejamento		0	1	1	2ª
Manter Planejamento Atualizado	1		1	2	1ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 221 - Matriz de Comparação de Alternativas para Desenvolver Planejamento e Manter Planejamento Atualizado.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Manter Planejamento Atualizado	Desenvolver Planejamento	A0	Soma	Ordem
Manter Planejamento Atualizado		1	1	2	1ª
Desenvolver Planejamento	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 222 - Matriz de Roberts para Desenvolver Planejamento e Manter Planejamento Atualizado.

Fonte: da pesquisa.

Quadro 223 - Matriz Semântica e Taxas para Desenvolver Planejamento e Manter Planejamento Atualizado.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF: Planejamento

Comparação de Alternativas: Plano de Trabalho e Infra-Estrutura

Subcritério	Plano de Trabalho	Infra-Estrutura	A0	Soma	Ordem
Plano de Trabalho		1	1	2	1ª
Infra-Estrutura	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 224 - Matriz de Comparação de Alternativas para Plano de Trabalho e Infra-Estrutura.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Plano de Trabalho	Infra-Estrutura	A0	Soma	Ordem
Plano de Trabalho		1	1	2	1ª
Infra-Estrutura	0		1	1	2ª
A0	0	0		0	3ª

Quadro 225 - Matriz de Roberts para Plano de Trabalho e Infra-Estrutura.  
Fonte: da pesquisa.

**Ponderação (Planejamento)**

	[ Plano de Tra ]	[ Infra-Estrut ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Plano de Tra ]	nula	forte	extrema	62.50
[ Infra-Estrut ]		nula	extrema	37.50
[ tudo inf. ]			nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 226 - Matriz Semântica e Taxas para Plano de Trabalho e Infra-Estrutura.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

## PVF – Controle - PVE: Análise do Controle de Necessidades

## Comparação de Alternativas: Necessidades Atuais e Necessidades Futuras

Subcritério	Necessidades Futu	Necessidades Atua	A0	Soma	Ordem
Necessidades Futuras		0	1	1	2 <sup>a</sup>
Necessidades Atuais	1		1	2	1 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 227 - Matriz de Comparação de Alternativas para Necessidades Atuais e Necessidades Futuras.  
Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Necessidades Atuais	Necessidades Futuras	A0	Soma	Ordem
Necessidades Atuais		1	1	2	1 <sup>a</sup>
Necessidades Futuras	0		1	1	2 <sup>a</sup>
A0	0	0		0	3 <sup>a</sup>

Quadro 228 - Matriz de Roberts para Necessidades Atuais e Necessidades Futuras.  
Fonte: da pesquisa.

Quadro 229 - Matriz Semântica e Taxas para Necessidades Atuais e Necessidades Futuras.  
Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

PVF: Controle

Comparação de Alternativas: Análise do Controle de Necessidades, Análise do Controle de Custo e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O.

Subcritério	Análise do Controle	Análise do Controle	Análise e Acompar	A0	Soma	Ordem
Análise do Controle de Necessidades		1	0	1	2	2ª
Análise do Controle de Custo	0		0	1	1	3ª
Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O	1	1		1	3	1ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 230 - Matriz de Comparação de Alternativas para Análise do Controle de Necessidades, Análise do Controle de Custo e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O	Análise do Controle de Necessidades	Análise do Controle de Custo	A0	Soma	Ordem
Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O		1	1	1	3	1ª
Análise do Controle de Necessidades	0		1	1	2	2ª
Análise do Controle de Custo	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 231 - Matriz de Roberts para Análise do Controle de Necessidades, Análise do Controle de Custo e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O.

Fonte: da pesquisa.

	[An. D.E.O]	[An. Necessid]	[An. Cont Cust]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[An. D.E.O]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[An. Necessid]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[An. Cont Cust]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

Quadro 232 - Matriz Semântica e Taxas para Análise do Controle de Necessidades, Análise do Controle de Custo e Análise e Acompanhamento do Processo de D.E.O.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

### Área de Preocupação: Informação

Comparação de Alternativas: Transparência, Planejamento e Controle.

Subcritério	Transparência	Planejamento	Controle	A0	Soma	Ordem
Transparência		0	0	1	1	3 <sup>a</sup>
Planejamento	1		1	1	3	1 <sup>a</sup>
Controle	1	0		1	2	2 <sup>a</sup>
A0	0	0	0		0	4 <sup>a</sup>

Quadro 233 - Matriz de Comparação de Alternativas para Transparência, Planejamento e Controle.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Planejamento	Controle	Transparência	A0	Soma	Ordem
Planejamento		1	1	1	3	1 <sup>a</sup>
Controle	0		1	1	2	2 <sup>a</sup>
Transparência	0	0		1	1	3 <sup>a</sup>
A0	0	0	0		0	4 <sup>a</sup>

Quadro 234 - Matriz de Roberts para Transparência, Planejamento e Controle.

Fonte: da pesquisa.

	[ Planejamento ]	[ Controle ]	[ Transparênci ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Planejamento ]	nula	mt. forte	mt. forte	extrema	43.75
[ Controle ]		nula	mt. forte	extrema	33.33
[ Transparênci ]			nula	extrema	22.92
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

extrema  
mt. forte  
forte  
moderada  
fraca  
mt. fraca  
nula

Quadro 235 - Matriz Semântica e Taxas para Transparência, Planejamento e Controle.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

Rótulo: Avaliar e Selecionar os Projetos que serão Contemplados pela ROC

Comparação de Alternativas: Necessidade, Viabilidade e Informação

Subcritério	Necessidade	Viabilidade	Informação	A0	Soma	Ordem
Necessidade		1	1	1	3	1ª
Viabilidade	0		1	1	2	2ª
Informação	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 236 - Matriz de Comparação de Alternativas para Necessidade, Viabilidade e Informação.

Fonte: da pesquisa.

Subcritério	Necessidade	Viabilidade	Informação	A0	Soma	Ordem
Necessidade		1	1	1	3	1ª
Viabilidade	0		1	1	2	2ª
Informação	0	0		1	1	3ª
A0	0	0	0		0	4ª

Quadro 237 - Matriz de Roberts para Necessidade, Viabilidade e Informação.

Fonte: da pesquisa.

	[ Necessidade ]	[ Viabilidade ]	[ Informação ]	[ tudo inf. ]	Escala atual
[ Necessidade ]	nula	forte	mt. forte	extrema	43.18
[ Viabilidade ]		nula	mt. forte	extrema	34.09
[ Informação ]			nula	extrema	22.73
[ tudo inf. ]				nula	0.00

**Julgamentos consistentes**

Quadro 238 - Matriz Semântica e Taxas para Necessidade, Viabilidade e Informação.

Fonte: Bana e Costa, De Corte, Vansnick (2005)

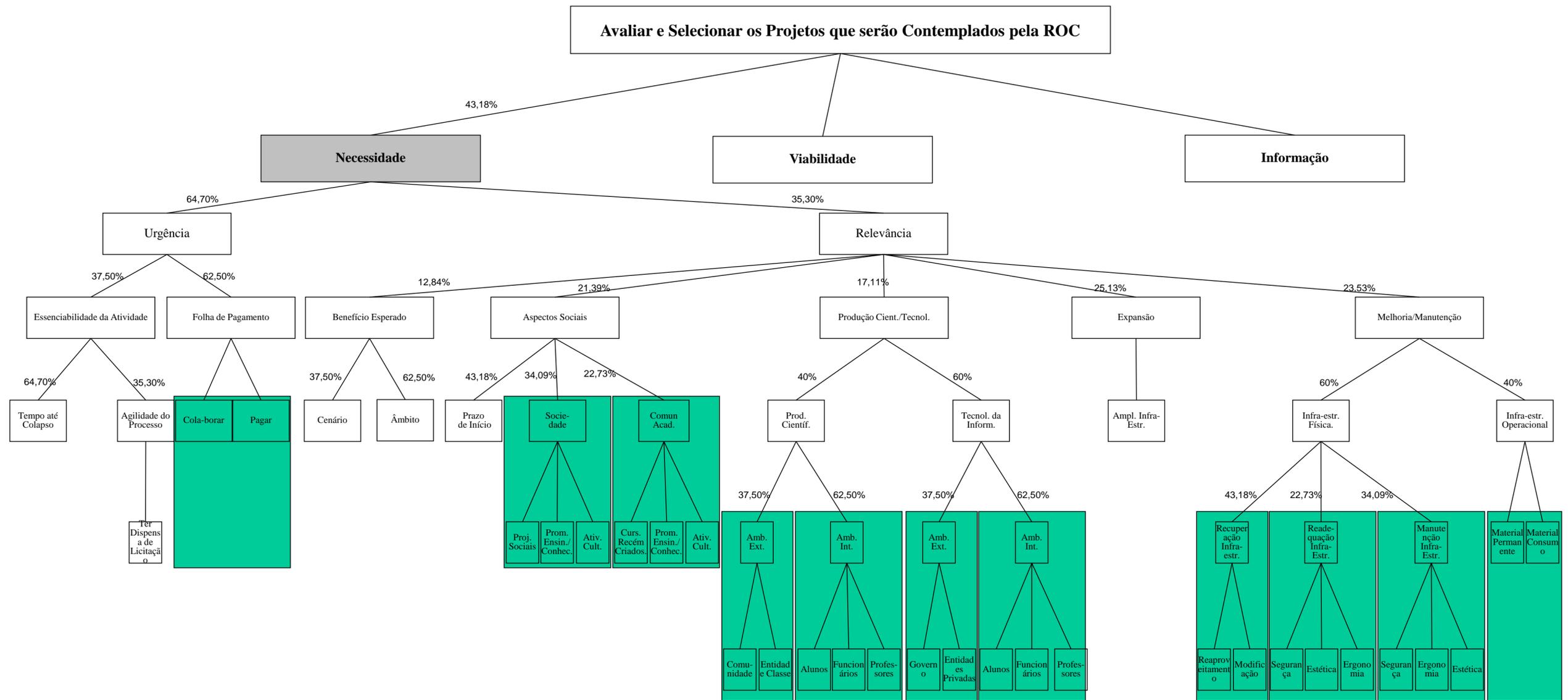


Figura 101 - Taxas de Substituição Para Área de Preocupação Necessidade  
 Fonte: da pesquisa.

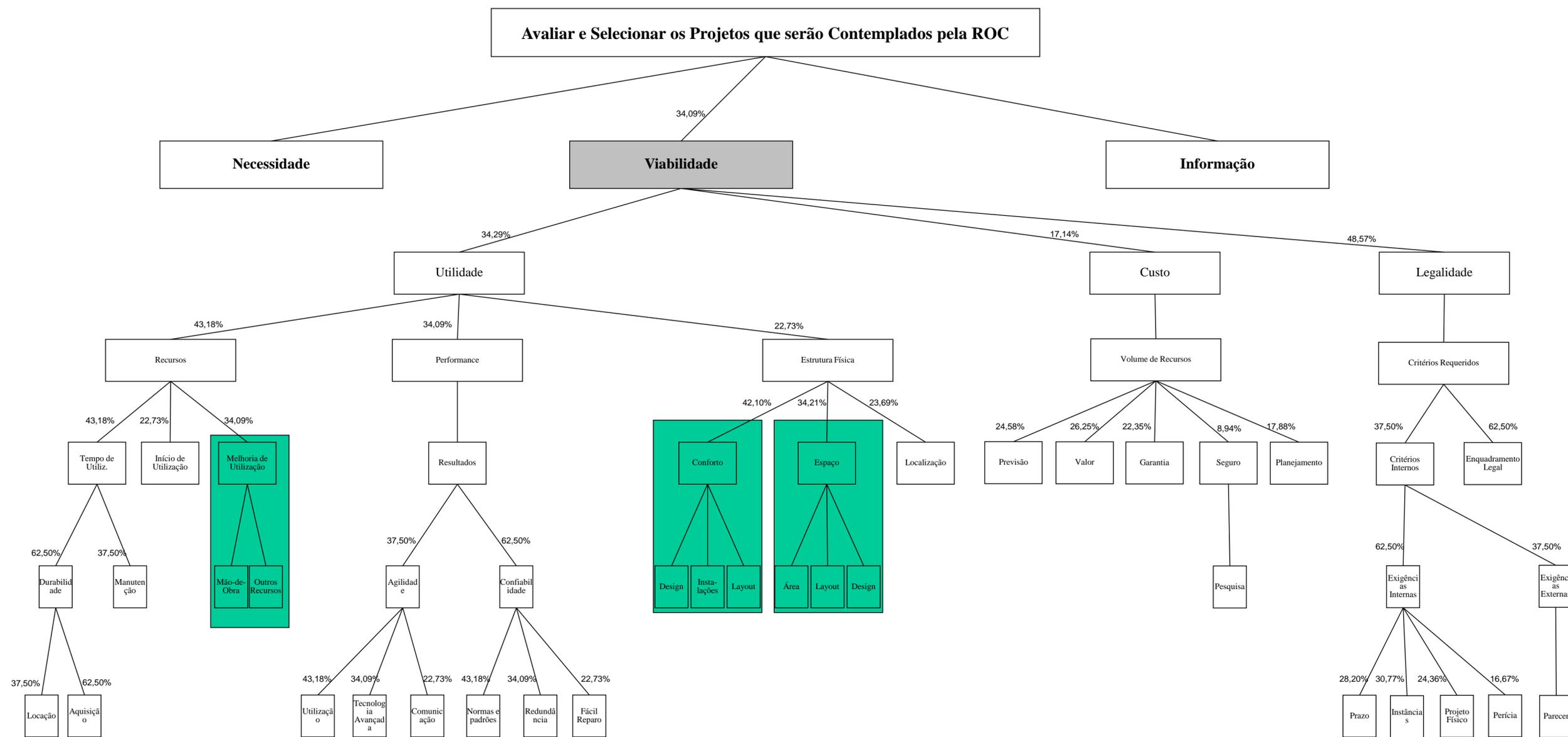


Figura 102 - Taxas de Substituição Para Área de Preocupação Viabilidade  
 Fonte: da pesquisa

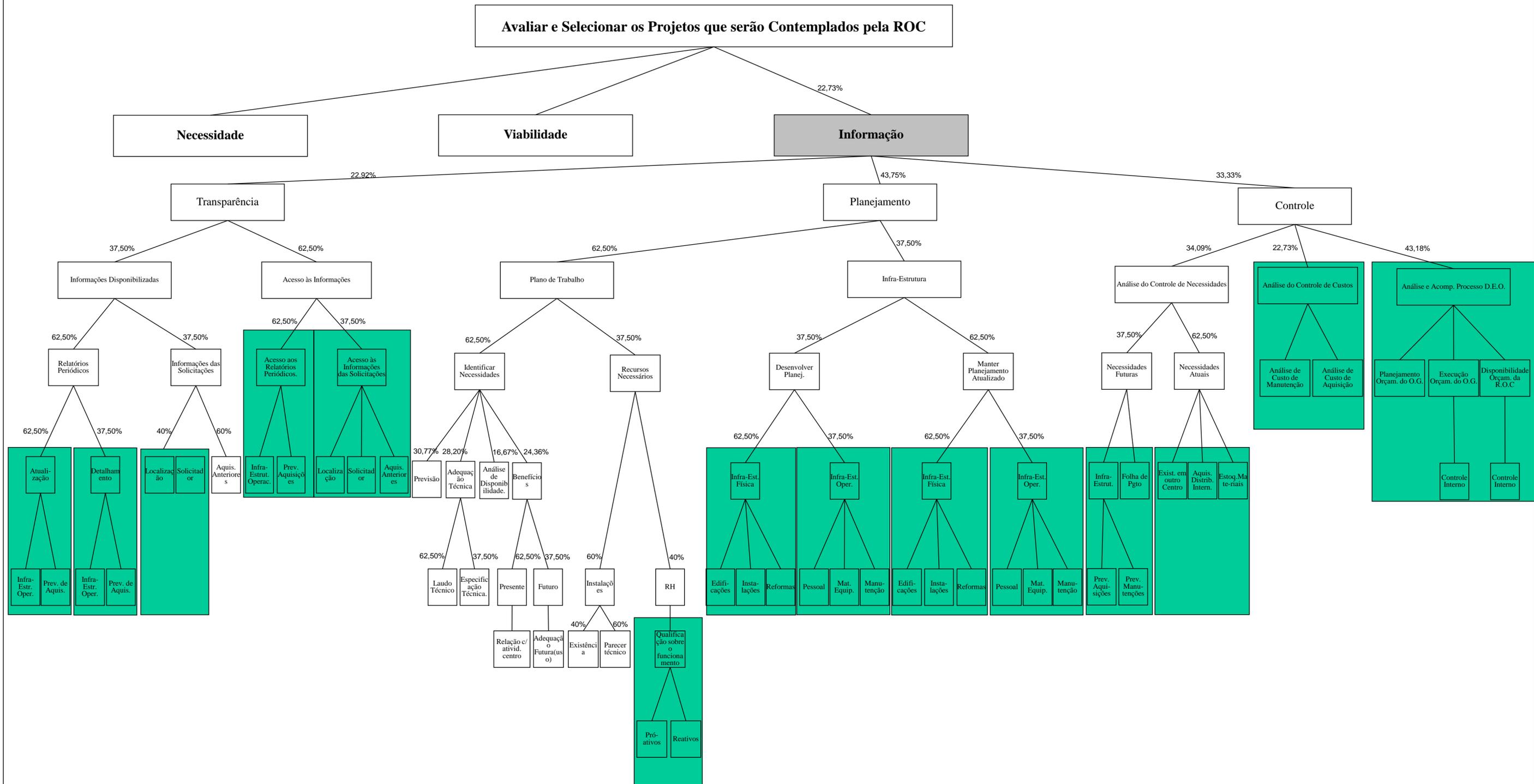


Figura 103 - Taxas de Substituição Para Área de Preocupação Informação  
 Fonte: da pesquisa.

**APÊNDICE H – Pontuação do *Status Quo* acrescido de parte das ações**

Pontos de Vista	PVE PVF	Taxas	Valor do S. Quo Original	Taxa x S. Quo Original	S. Quo + Parte Ações	Taxa x S. Quo + Parte Ações	Bom	Neutro
<b>NECESSIDADE</b>	AP	43,18%	31,7	13,69	79,03	34,13	100	0
Urgência	PVF	64,70%	0	0,00	57,14	36,97	100	0
Essenciabilidade da Atividade	PVE	100,00%	0	0,00	57,14	57,14	100	0
Tempo até colapso	PVE	100,00%	0	0,00	57,14	57,14	100	0
Relevância	PVF	35,30%	89,8	31,70	119,2	42,06	100	0
Benefício Esperado	PVE	17,15%	100	17,15	100	17,15	100	0
Cenário	PVE	37,50%	100	37,50	100	37,50	100	0
Âmbito	PVE	62,50%	100	62,50	100	62,50	100	0
Aspectos sociais	PVE	28,57%	112,5	32,14	112,5	32,14	100	0
Prazo de Início	PVE	43,18%	112,5	48,58	112,5	48,58	100	0
Sociedade	PVE	34,09%	112,5	38,35	112,5	38,35	100	0
Comunidade Acadêmica	PVE	22,73%	112,5	25,57	112,5	25,57	100	0
Prod. Cient./Tecnológica	PVE	22,85%	25	5,71	153,5	35,07	100	0
Produção Científica	PVE	40,00%	62,5	25,00	108,7	43,46	100	0
Ambiente Externo	PVE	37,50%	0	0,00	123,1	46,16	100	0
Ambiente Interno	PVE	62,50%	100	62,50	100	62,50	100	0
Tecnologia da Informação	PVE	60,00%	0	0,00	183,3	110,00	100	0
Ambiente Externo	PVE	37,50%	0	0,00	183,3	68,75	100	0
Ambiente Interno	PVE	62,50%	0	0,00	183,3	114,58	100	0
Melhoria/Manutenção	PVE	31,43%	110,71	34,80	110,7	34,80	100	0
Infra-estrutura Operacional	PVE	100,00%	110,71	110,71	110,7	110,71	100	0
<b>VIABILIDADE</b>	AP	34,09%	69,69	23,76	106,8	36,41	100	0
Utilidade	PVF	34,29%	114,13	39,14	114,1	39,14	100	0
Recursos	PVE	43,18%	129	55,70	129	55,70	100	0
Tempo de Utilização	PVE	43,18%	109,52	47,29	109,5	47,29	100	0
Durabilidade	PVE	100,00%	109,52	109,52	109,5	109,52	100	0
Aquisição	PVE	100,00%	109,52	109,52	109,5	109,52	100	0
Início de Utilização	PVE	22,73%	109,52	24,89	109,5	24,89	100	0
Melhoria de Utilização	PVE	34,09%	166,67	56,82	166,7	56,82	100	0
Performance	PVE	34,09%	104,72	35,70	104,7	35,70	100	0
Resultados	PVE	-	-	-	-	-	-	-
Agilidade	PVE	37,50%	100	37,50	100	37,50	100	0
Utilização	PVE	55,88%	100	55,88	100	55,88	100	0
Tecnologia Avançada	PVE	44,12%	100	44,12	100	44,12	100	0
Confiabilidade	PVE	62,50%	107,55	67,22	107,6	67,22	100	0
Normas e Padrões	PVE	43,18%	125	53,98	125	53,98	100	0
Redundância	PVE	34,09%	100	34,09	100	34,09	100	0
Facilidade de Reparo	PVE	22,73%	85,71	19,48	85,71	19,48	100	0
Estrutura Física	PVE	22,73%	100	22,73	100	22,73	100	0
Conforto	PVE	100,00%	100	100,00	100	100,00	100	0
Custo	PVF	17,14%	68,13	11,68	107,6	18,45	100	0
Volume de Recursos	PVE	-	-	-	-	-	-	-
Previsão	PVE	26,99%	0	0,00	110,7	29,88	100	0
Valor	PVE	28,83%	66,67	19,22	100	28,83	100	0
Garantia	PVE	24,54%	110,71	27,17	110,7	27,17	100	0
Planejamento	PVE	19,64%	110,71	21,74	110,7	21,74	100	0
Legalidade	PVF	48,57%	38,86	18,87	101,4	49,23	100	0
Critérios Requeridos	PVE	-	-	-	-	-	-	-
Critérios Internos	PVE	37,50%	103,63	38,86	103,6	38,86	100	0

Exigências Internas	PVE	100,00%	103,63	103,63	103,6	103,63	100	0
Prazo	PVE	33,85%	110,71	37,48	110,7	37,48	100	0
Instâncias	PVE	36,92%	100	36,92	100	36,92	100	0
Projeto Físico	PVE	29,23%	100	29,23	100	29,23	100	0
Enquadramento Legal	PVE	62,50%	0	0,00	100	62,50	100	0
INFORMAÇÃO	AP	22,73%	34,26	7,79	43,42	9,87	100	0
Transparência	PVF	22,92%	29,67	6,80	29,67	6,80	100	0
Informações Disponibilizadas	PVE	37,50%	16,61	6,23	16,61	6,23	100	0
Relatórios Periódicos	PVE	62,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Atualização	PVE	62,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Detalhamento	PVE	37,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Informações das Solicitações	PVE	37,50%	44,28	16,61	44,28	16,61	100	0
Localização/Solicitador	PVE	40,00%	110,71	44,28	110,7	44,28	100	0
Aquisições Anteriores	PVE	60,00%	0	0,00	0	0,00	100	0
Acesso às Informações	PVE	62,50%	37,5	23,44	37,5	23,44	100	0
Acesso aos Relatórios Periódicos	PVE	62,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Acesso às Informações Solicitadas	PVE	37,50%	100	37,50	100	37,50	100	0
Planejamento	PVF	43,75%	52,88	23,14	73,81	32,29	100	0
Plano de Trabalho	PVE	62,50%	84,6	52,88	118,1	73,81	100	0
Identificar Necessidades	PVE	62,50%	119,35	74,59	119,4	74,59	100	0
Previsão	PVE	30,77%	100	30,77	100	30,77	100	0
Adequação Técnica	PVE	28,20%	159,38	44,95	159,4	44,95	100	0
Laudo Técnico	PVE	62,50%	180	112,50	180	112,50	100	0
Especificação Técnica	PVE	37,50%	125	46,88	125	46,88	100	0
Análise de Disponibilidade	PVE	16,67%	100	16,67	100	16,67	100	0
Benefícios	PVE	24,36%	110,71	26,97	110,7	26,97	100	0
Presente/Relação. Ativ. Centro	PVE	62,50%	110,71	69,19	110,7	69,19	100	0
Futuro/Adequação Futura	PVE	37,50%	110,71	41,52	110,7	41,52	100	0
Recursos Necessários	PVE	37,50%	26,67	10,00	116	43,50	100	0
Instalações	PVE	100,00%	26,67	26,67	116	116,00	100	0
Existência	PVE	40,00%	66,67	26,67	125	50,00	100	0
Parecer Técnico	PVE	60,00%	0	0,00	110	66,00	100	0
Infra-Estrutura	PVE	37,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Desenvolver Planejamento	PVE	37,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Infra Estrutura Física	PVE	62,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Infra Estrutura Operacional	PVE	37,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Manter Planejamento Atualizado	PVE	62,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Infra Estrutura Física	PVE	62,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Infra Estrutura Operacional	PVE	37,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Controle	PVF	33,33%	12,99	4,33	12,99	4,33	100	0
Análise do Controle de Necessidades	PVE	34,09%	0	0,00	0	0,00	100	0
Necessidades Futuras	PVE	37,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Necessidades Atuais	PVE	62,50%	0	0,00	0	0,00	100	0
Análise do Controle de Custo	PVE	22,73%	57,14	12,99	57,14	12,99	100	0
Análise e Acomp. Processo D.E.O	PVE	43,18%	0	0,00	0	0,00	100	0

Quadro 239 - Matriz de Impacto com Status Quo acrescido de Parte das Ações de Melhorias do Processo Selecionado para Teste.

Fonte: da pesquisa.

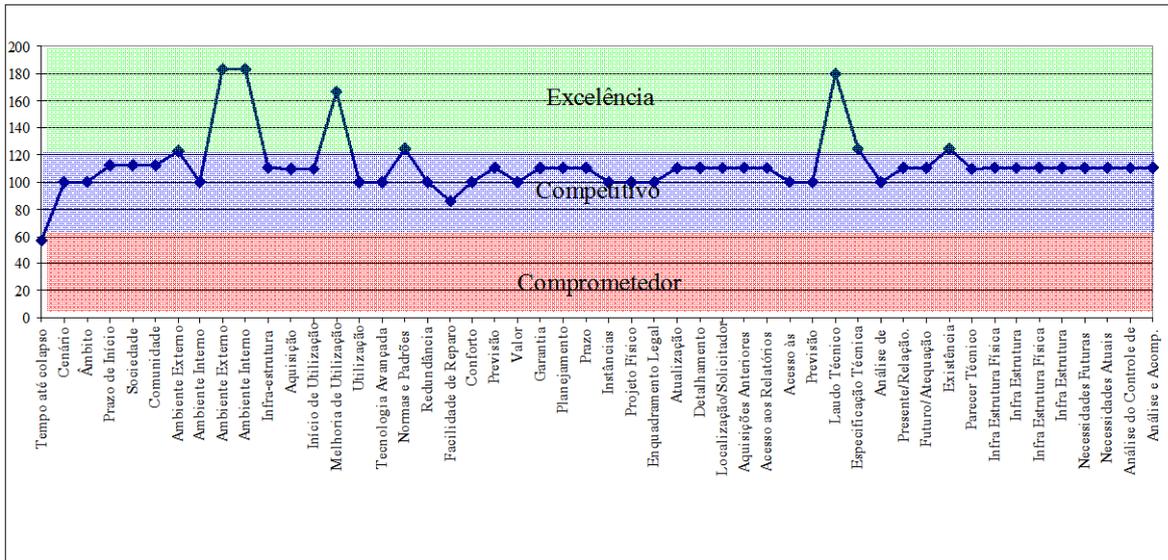


Gráfico 75 - Perfil de Impacto da Situação Atual com Parte das Ações de Melhoria do Processo Seleccionado para Teste.  
 Fonte: da pesquisa.

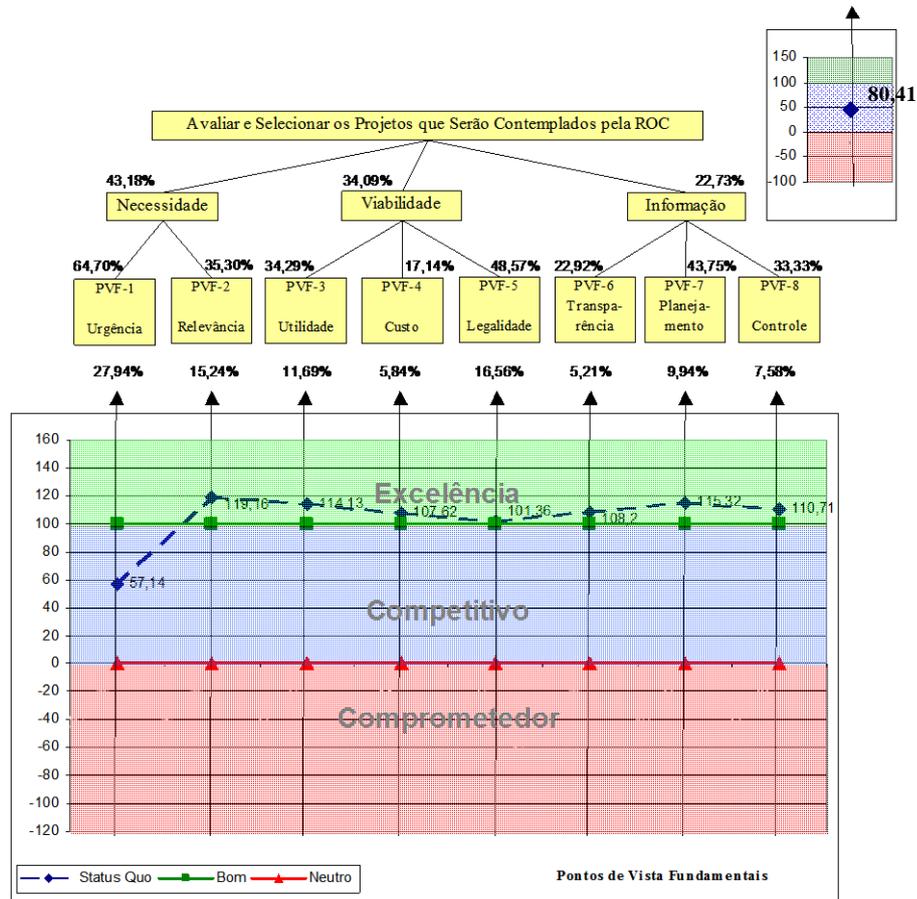


Gráfico 76 - Perfil de Impacto do Status Quo com Parte das Ações de Melhorias do Processo Seleccionado para Teste.  
 Fonte: da pesquisa.