

Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz



***“Proposição de um modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas”***

*por*

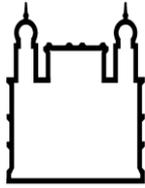
***Vinicius Santos Soares***

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre Modalidade Profissional em Saúde Pública.*

*Orientador principal: Prof. Dr. Carlos Machado de Freitas*

*Segundo orientador: Prof. Dr. Marcel de Moraes Pedrosa*

*Rio de Janeiro, abril de 2015.*



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz



ii

*Esta dissertação, intitulada*

***“Proposição de um modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas”***

*apresentada por*

***Vinicius Santos Soares***

*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

Prof. Dr. Murilo de Alencar Souza Oliveira

Prof. Dr. José Manuel Santos de Varge Maldonado

Prof. Dr. Carlos Machado de Freitas – Orientador principal

*Dissertação defendida e aprovada em 22 de abril de 2015.*

Catálogo na fonte  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica  
Biblioteca de Saúde Pública

S676p	Soares, Vinicius Santos Proposição de um modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas. / Vinicius Santos Soares. -- 2015. xii,105 f. : tab.  Orientador: Carlos Machado de Freitas Marcel de Moraes Pedroso Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2015.  1. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. 2. Técnicas de Apoio para a Decisão. 3. Desenvolvimento Sustentável. 4. Administração Pública. 5. Saúde Ambiental. 6. Políticas Públicas. I. Título.  CDD – 22.ed. – 363.7
-------	---

“Não se deixem dissuadir por pessoas que não sabem o que não é possível. Façam o que precisa ser feito e verifiquem se era impossível apenas depois que tiverem terminado.”

*Paul Hawken*

“Não tirar da Terra o que a Terra não possa repor.”

*Ray C. Anderson*

“O que ocorrer com a terra recairá sobre os filhos da terra – Há uma ligação em tudo.”

*frase atribuída ao cacique Seattle, da tribo dos Suquamish*

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Marli e Plínio, por me mostrarem que o crescimento como pessoa passa por honestidade, estudo, dedicação e compreensão.

A minha mulher Marta, amiga e companheira que sempre me apoiou em minhas escolhas e decisões e por sua dedicação a nossa família.

Aos meus filhos Ian, Paula, Lipi e Nina, por me mostrarem que o amor e a busca pelo conhecimento devem estar sempre presentes em toda nossa existência.

À Escola Nacional de Saúde Pública, por me possibilitar fazer este estudo.

À professora Sandrine Cuvillier que me apresentou o tema relatório de sustentabilidade e me despertou o desejo pelo estudo da avaliação da sustentabilidade.

Aos colegas Ana Carneiro, Antônio Ivo, Charles Bezerra, Christine Santos, Clementina Feltmann, Cristiane Mello, Edna Almeida, Fátima Moreira, Flavia Guimarães, Francisco Braga, Jorge Teixeira, Marcelo Motta, Paulo Barrocas, Rejane Tavares, Tatsuo Shubo, Tuani Martins, Sandra Monteiro, Valeria Mari e muitos outros que de alguma forma contribuíram para a minha formação profissional e acadêmica.

Aos colegas e aos professores do curso do mestrado profissional pelo conhecimento e pela troca de experiências.

À Coordenação do Curso do Mestrado Profissional Carlos Gadelha, José Maldonado, por orientar na busca dos novos conhecimentos e desafios a serem trilhados.

Aos membros da banca, os professores doutores José Manuel Santos de Varge Maldonado e Murilo de Alencar Souza Oliveira, por aceitarem o convite e contribuírem para a melhoria da qualidade da dissertação.

Aos meus orientadores, professor doutor Carlos Machado de Freitas e professor doutor Marcel de Moraes Pedroso, por acreditarem na viabilidade da pesquisa e apoio na condução da dissertação.

## RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa aplicada com finalidade propositiva, que aborda o tema da avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas nas suas três principais dimensões: ambiental, social e econômica (tripé da sustentabilidade). A pesquisa analisou como principal instrumento o programa do governo federal brasileiro denominado Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, incorporando a ele os padrões da Global Reporting Initiative– GRI e do Instituto Ethos. A partir da análise deste instrumento foi proposto um modelo para avaliação da sustentabilidade de instituições públicas que permite converter indicadores qualitativos em quantitativos por meio da utilização da ferramenta multicritério de apoio à decisão (MCDA) Promethee. O modelo proposto estimula a utilização de ferramentas multicritério (MCDA) por gestores públicos nas suas decisões, a fim de buscar o equilíbrio dinâmico organizacional nas esferas ambiental, social e econômica nas instituições públicas.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; desenvolvimento sustentável; método multicritério de apoio à decisão; MCDA; processo decisório; Promethee; A3P; indicadores de sustentabilidade.

## ABSTRACT

This study is an applied research with propositioning purpose, which addresses the concept of multi-criteria analysis of sustainability in public institutions in their three main dimensions: environmental, social and economic. This research analyzed as the main instrument, the Brazilian federal government program called by Environmental Agenda in Public Administration - EAPA, incorporating to it the standards from the Global Reporting Initiative - GRI and from the Ethos Institute. As a result of this analysis, it was proposed a model for assessing the sustainability of public institutions that converts qualitative indicators into quantitative ones by using the Promethee multi-criteria decision support tool (MCDA). This proposed model encourages the use of multi-criteria decision tools (MCDA) by public officials in order to balance organizational dynamic in public institutions throughout environmental, social, and economic dimensions.

**Keywords:** sustainability; sustainable development; multi-criteria decision analysis; decision-making; MCDA; Promethee; A3P; indicators.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b>	Modelo de Sustentabilidade Corporativa e suas Dimensões	...27
<b>Figura 02</b>	Base Conceitual do Modelo Proposto	...57
<b>Figura 03</b>	Modelo Multicritério de Apoio à Decisão – <i>Multicriteria Decision Analysis</i> - MCDA	...58
<b>Figura 04</b>	Árvore de Valor – Dimensão Geral	...72
<b>Figura 05</b>	Escala Ordinal	...73

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01</b>	Publicação de Relatórios padrão GRI	...36
<b>Tabela 02</b>	Metodologia Promethee – Preferências	...47
<b>Tabela 03</b>	Versões Promethee	...47
<b>Tabela 04</b>	Modelo para identificação dos atores	...59

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b>	Síntese Agenda 21	...25
<b>Quadro 02</b>	Principais características dos Relatórios de Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental	...40
<b>Quadro 03</b>	Síntese de coleta de dados	...54
<b>Quadro 04</b>	PVF; PVE e Indicadores	...61

<b>Quadro 05</b>	Dimensão/Subdimensão/Tema/Indicadores/Taxa de Substituição	...69
<b>Quadro 06</b>	Descritores/Critérios/Níveis de Impacto	...74
<b>Quadro 07</b>	Matriz de Roberts para ordenação de possíveis níveis de desempenho das opções	...83

**LISTA DE ABREVIATURAS**

<b>A3P</b>	Agenda Ambiental na Administração Pública
<b>CDHU</b>	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano - SP
<b>CNUMAD</b>	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
<b>GRI</b>	Global Reporting Initiative
<b>IBASE</b>	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
<b>IUCN</b>	União Internacional para Conservação da Natureza
<b>MCDA</b>	Modelo de Apoio à Decisão Multicritério
<b>MEGP</b>	Modelo de Excelência de Gestão Pública
<b>OECD</b>	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PROMETHEE</b>	Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation
<b>PNUMA</b>	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
<b>RSA</b>	Responsabilidade Socioambiental
<b>SEMADES</b>	Secretaria do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - TO
<b>WBSCD</b>	Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>v</b>
<b>RESUMO</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	<b>x</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
TEMA	14
PROBLEMA	14
OBJETIVOS	15
JUSTIFICATIVA	16
QUESTÕES DA PESQUISA	17
<b>1 QUADRO TEÓRICO-CONCEITUAL</b>	<b>18</b>
1.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA GERENCIAL	18
1.2 MODELO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO PÚBLICA – MEGP	18
1.3 CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE	20
1.4 SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA	23
1.5 PROCESSO DECISÓRIO	28
<b>2 CAPÍTULO - MODELOS DE MÉTRICAS DA SUSTENTABILIDADE</b>	<b>29</b>
2.1 A MÉTRICA DA SUSTENTABILIDADE	29
2.2 MODELOS E PADRÕES DE RELATO DE SUSTENTABILIDADE	30
2.2.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PADRÕES DE SUSTENTABILIDADE E SOCIOAMBIENTAL	30
2.2.2 AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – A3P	30
2.2.3 GLOBAL REPORTING INITIATIVE - GRI	32
2.2.4 INSTITUTO ETHOS	34
<b>3 CAPÍTULO - MODELO DE APOIO À DECISÃO MULTICRITÉRIO – MCDA</b>	<b>40</b>

<b>3.1 ORIGEM</b>	<b>40</b>
<b>3.2 CONTEXTO</b>	<b>40</b>
<b>3.3 APLICABILIDADE</b>	<b>42</b>
<b>3.4 MÉTODO</b>	<b>43</b>
<b>3.5 D-SIGHT – SOFTWARE DE APOIO PARA ENFRENTAR PROBLEMAS MULTICRITÉRIOS</b>	<b>45</b>
<b>4 CAPÍTULO - MODELO PROPOSTO</b>	<b>47</b>
<b>4.1 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA</b>	<b>47</b>
<b>4.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA</b>	<b>48</b>
<b>4.3 METODOLOGIA - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>49</b>
<b>4.4 MODELO CONCEITUAL DE AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO DA SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS</b>	<b>52</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA</b>	<b>82</b>
<b>5.1 QUESTÕES DA PESQUISA</b>	<b>82</b>
<b>5.2 ALCANCE DOS OBJETIVOS DA PESQUISA</b>	<b>83</b>
<b>5.3 LIMITAÇÃO DA PESQUISA</b>	<b>84</b>
<b>5.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS</b>	<b>85</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b>	<b>86</b>
<b>7 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS</b>	<b>89</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>90</b>
<b>9 ANEXOS</b>	<b>97</b>

## INTRODUÇÃO

A presente dissertação está ligada ao processo de tomada de decisão em políticas públicas, mais especificamente sobre avaliação da sustentabilidade em uma instituição pública, utilizando uma ferramenta de apoio à tomada de decisão multicritério.

A temática da sustentabilidade é atual, pois proporciona uma análise sistemática do processo decisório multidimensional, uma vez que este tema exige do decisor um conhecimento das esferas ambiental, social, econômica, cultural e política da organização para a tomada de decisão.

Neste contexto, propostas de estudo como esta dissertação, sobre diferentes aspectos dos processos decisórios induzem ações na esfera pública que podem contribuir para a tomada de decisão e a incorporação do conceito de sustentabilidade nas organizações públicas.

Existe um amplo debate nos meios acadêmico e profissional sobre a implementação de políticas de sustentabilidade nas organizações e se é possível implementá-las, mensurá-las, aprimorá-las e atingir o tão desejado equilíbrio: ambiental, social e econômico, ou seja, o chamado desenvolvimento sustentável.

Diante disso, esta dissertação busca responder a algumas das questões que envolvem o tema da sustentabilidade na esfera pública e para isto sua composição está disposta da seguinte maneira.

Nesta parte inicial, são abordados o tema, o problema, os objetivos (geral e específico), a justificativa e as questões da pesquisa.

O capítulo 1, aborda o quadro teórico conceitual que fundamenta a dissertação.

No capítulo 2, são descritos alguns modelos de métrica da sustentabilidade utilizados nesta dissertação, sendo estes: a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P; o *Global Reporting Initiative* – GRI e o Ethos.

No capítulo 3, é definido o conceito da ferramenta, denominada modelo de apoio à decisão multicritério – MCDA, seu campo de aplicação, tipos e metodologia, além da

descrição do software *D-Sight*, que utiliza a metodologia *Promethee*<sup>1</sup> de apoio tecnológico à ferramenta de apoio à decisão MCDA.

No quarto capítulo, é discutida a classificação da pesquisa e os procedimentos necessários para sua realização e aplicação do estudo, com sua fundamentação teórico-metodológica. Ainda neste capítulo é apresentado o modelo conceitual de uma avaliação multicritério, explanando sobre suas fases de construção, estruturação do problema, ou seja, sua elaboração.

Na parte final, capítulos 5, 6 e 7 são feitas as considerações finais da dissertação, discutindo as questões, o alcance dos objetivos, a limitação e as considerações éticas da pesquisa; a conclusão e por fim, as recomendações para trabalhos futuros.

## **TEMA**

Proposição de um modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas.

## **PROBLEMA**

A sociedade contemporânea mundial exige um Estado moderno, flexível e dinâmico. Nessa perspectiva, é necessário adotar um modelo de “gestão do desempenho padrão”, que informe à sociedade todos os anseios e necessidades que esta exige de um Estado inovador.

Diante disso, e apesar dos esforços do Estado brasileiro em fomentar políticas para apuração do desempenho público, o que se observa é uma preponderância de apuração meramente econômica nas organizações públicas. Nessa dinâmica organizacional, gestores nas últimas décadas têm buscado alternativas para os modelos monocritérios.

Para que possam prestar contas do financiamento público que recebem, e também ao contribuinte de suas ações, as organizações públicas devem possuir ferramentas que possibilitem um processo de tomada de decisão mais fundamentado; neste cenário, tem se destacado as abordagens de avaliação de desempenho. O processo de tomada de decisão dentre outros fatores, deve possuir uma análise simultânea de múltiplos aspectos, unida a uma visão sistêmica, à periodicidade da informação e da comunicação clara, acessível e transparente.

---

<sup>1</sup> Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation.

O setor público, por representar um papel importante na sociedade, e principalmente na promoção de políticas de ações afirmativas para diminuir as diversas diferenças e assimetrias em uma sociedade em que se busca o equilíbrio ambiental, social e econômico. O desenvolvimento de um modelo multicritério de apoio à tomada de decisão na perspectiva da sustentabilidade organizacional vai ao encontro das diversas ações que o setor público vem promovendo nos últimos anos na busca pelo desenvolvimento sustentável.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Propor um modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas, tendo como base os princípios da governança corporativa no setor público: transparência (*openness*), integridade (*integrity*) e a responsabilidade de prestar contas (*accountability*), utilizando ferramentas de mensuração da sustentabilidade, como base de aprimoramento e desenvolvimento organizacional.

### **Objetivo Específico**

Proposição de um modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade em uma instituição pública, tendo como base os fundamentos do programa do governo federal conhecido como Agenda Ambiental na Administração pública – A3P. A partir desta visão, é proposto um instrumento multicritério de apoio à tomada de decisão para a mensuração da sustentabilidade institucional, fomentando ações governamentais que visem ao desenvolvimento da capacidade e da criação de mecanismos nas esferas ambiental, social, econômica e institucional em uma organização pública, tendo como finalidades:

- melhorar o processo de decisão, dando transparência aos critérios decisórios de uma instituição pública;
- identificar os principais impactos, ambientais, sociais e econômicos decorrentes das atividades da organização; e
- padronizar as informações operacionais e estratégicas da organização de forma a criar a possibilidade de compará-las ao longo dos anos.

## **JUSTIFICATIVA**

Os novos desafios globais e a necessidade de promover uma Agenda de Desenvolvimento que incentive o crescimento econômico em bases sustentáveis levaram o governo a estabelecer quatro princípios que têm orientado a política ambiental nacional: desenvolvimento sustentável, transversalidade, participação e controle social; tais princípios devem, também, orientar todas as políticas implementadas pelo governo brasileiro.

A sustentabilidade econômica, social e ambiental é um dos grandes desafios da humanidade e exige ação do poder público para que seja possível garantir a inserção da variável socioambiental no processo decisório, particularmente na formulação das políticas públicas. Tal desafio exige novas formas – mais eficazes – de pensar o desenvolvimento, preservando os recursos naturais, dos quais depende a nossa economia e o crescimento sustentável do país (BRASIL, 2009a).

Diante desses desafios, a gestão pública no país necessita se transformar, por meio de um processo intenso de aprimoramento, devendo incorporar novos métodos e ferramentas para elaboração de diagnósticos, no monitoramento dos programas e na tomada de decisão de modo geral.

A formulação e a resolução de problemas de decisão são preocupações crescentes dentro de uma organização, envolvendo seus decisores.

A tomada de decisão nas organizações é considerada a atividade mais relevante de qualquer gestor. O decisor exerce um papel importante em nome de sua organização e estabelece suas preferências sobre as consequências envolvidas no problema (ALMEIDA, 2013).

Diante dessa perspectiva, a Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P - programa do governo federal - busca incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da Administração Pública, por meio do estímulo a determinadas ações que vão desde uma mudança nos investimentos, compras e contratações de serviços pelo governo, passando pela sensibilização e capacitação dos servidores, pela gestão adequada dos recursos naturais utilizados e resíduos gerados até a promoção da melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho (BRASIL, 2009a).

Com a incorporação da perspectiva da sustentabilidade dentro das organizações públicas, o processo decisório e a mensuração do desempenho organizacional passam a ter outras dimensões, deixando de ser uma avaliação meramente orçamentária, obrigando que a análise de decisão passe a ser multicritério, motivado pelas diversas dimensões que a sustentabilidade possui.

Além disso, organizações que incorporam o conceito da sustentabilidade em suas atividades causam um impacto positivo na sociedade.

### **QUESTÕES DA PESQUISA**

Os objetivos e a justificativa apontam sobre sua relevância, tendo as principais questões de pesquisa listadas abaixo, a serem respondidas por esta dissertação.

- Existem ferramentas de monitoramento e comunicação da sustentabilidade das instituições públicas com a sociedade?
- É possível ajudar o gestor público nos processos decisórios na perspectiva multidimensional da sustentabilidade?
- Devido a complexidade e a peculiaridade das instituições públicas, é possível desenvolver um modelo de avaliação da sustentabilidade, com os instrumentos e programas atualmente existentes na administração pública brasileira?

# **1 QUADRO TEÓRICO-CONCEITUAL**

## **1.1 Administração Pública Gerencial**

A administração pública gerencial aparece na pauta mundial na segunda metade do século XX, incentivada pela propagação das atividades do Estado, associada à crise fiscal e ao desenvolvimento tecnológico e à globalização da economia mundial, tornando-se vital a reforma de aparelho do Estado (CHIAVENATO, 2006).

Diante destas questões, os paradigmas da administração exigiram a busca de novos métodos e práticas de gestão. Nesta procura, o Programa da Qualidade se fundiu com o Programa Nacional de Desburocratização, surgindo o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – Gespública, instituído pelo Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005 (FERREIRA, 2009a).

O Programa Gespública é essencialmente público – orientado ao cidadão e respeita os princípios constitucionais da impessoalidade, da legalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência estando voltado para disposição de resultados para a sociedade – com impactos na melhoria da qualidade de vida e na geração do bem comum, com aplicação a toda a Administração Pública, em todos os poderes e esferas do governo (FERREIRA, 2009a).

Diante do exposto, o que se observa é que um dos maiores desafios do setor público é de natureza gerencial, e para isto foram elaboradas as Instruções para Avaliação da Gestão Pública – 2010 mencionando que o Modelo de Excelência em Gestão Pública deve orientar as organizações na busca da transformação gerencial, permitir avaliações comparativas de desempenho entre organizações públicas brasileiras e estrangeiras e organizações do setor privado. Este modelo de excelência em gestão, de padrão internacional, é a representação de um sistema de gestão que visa aumentar a eficiência, a eficácia e a efetividade das ações executadas (FERREIRA, 2009a).

## **1.2 Modelo de Excelência em Gestão Pública – MEGP**

Tendo como um dos maiores desafios do setor público, o de natureza gerencial, foram desenvolvidas as Instruções para Avaliação da Gestão Pública – 2010, mencionando que o Modelo de Excelência em Gestão Pública – MEGP deve orientar as organizações na busca da transformação gerencial, permitir avaliações comparativas de desempenho entre organizações

públicas brasileiras e estrangeiras e organizações do setor privado. Este modelo de excelência em gestão, de padrão internacional, é a representação de um sistema de gestão que visa aumentar a eficiência, a eficácia e a efetividade das ações executadas (FERREIRA, 2009a).

A adoção de um Modelo de Excelência específico para a Gestão Pública deve ter como ponderação os princípios, os conceitos e a linguagem que caracterizam a natureza pública das organizações. Diante disso, devem ser considerados os principais aspectos inerentes à natureza pública das organizações, sem prejuízo do entendimento de que a administração pública deve buscar a excelência e a eficiência (FERREIRA, 2009a).

O Modelo de Excelência em Gestão Pública tem sua sustentação nos fundamentos da gestão de excelência contemporânea e vinculado aos princípios constitucionais próprios da natureza pública das organizações. Guiados por esses fundamentos e princípios constitucionais, integram a base de sustentação do Modelo de Excelência em Gestão Pública (MEGP) os fundamentos apresentados a seguir (BRASIL, 2009c).

- Pensamento sistêmico
- Aprendizado organizacional
- Cultura da inovação
- Liderança e constância de propósitos
- Orientação por processos e informações
- Visão de futuro
- Geração de valor
- Comprometimento com as pessoas
- Foco no cidadão e na sociedade
- Desenvolvimento de parcerias
- Responsabilidade social
- Controle social
- Gestão participativa

Como todo modelo de gestão, o MEGP contém diretrizes expressas em seus critérios de excelência gerencial, técnicas e tecnologias para sua aplicação e práticas de gestão implantadas com sucesso. Para que tanto o Modelo de Excelência em Gestão Pública (MEGP) quanto o próprio Programa GESPÚBLICA acompanhem a dinâmica da sociedade brasileira e

estejam em conformidade com as necessidades dos cidadãos, são fundamentais ações contínuas de inovação do modelo, de sua comunicação e de garantia de sua continuidade (BRASIL, 2009c).

Sendo assim, a avaliação da sustentabilidade em instituições públicas fortalece o MEGP, podendo ser considerada uma ação incentivadora, uma vez que muitas das questões apuradas na avaliação da sustentabilidade vão ao encontro dos princípios do referido programa.

### 1.3 Conceito de Sustentabilidade

Não é o objetivo deste estudo, identificar as definições que abordam o desenvolvimento sustentável, mas ressaltar como seu entendimento pode variar, em função do campo ideológico ambiental ou da dimensão em que cada ator se coloca (BELLEN, 2005).

Segundo Boff (2013, p. 32), o nicho do qual nasceu e se elaborou o conceito de “sustentabilidade” é a silvicultura, o manejo das florestas. No século XVI, a madeira dentre outras funções era amplamente utilizada para fundir metais e na construção de barcos. O uso foi tão intenso que na Espanha e Portugal, as potências marítimas da época, as florestas começaram a escassear.

Entretanto, foi na Alemanha, em 1560, na Província da Saxônia, que a preocupação com o uso racional das florestas concretizou-se, de forma que elas pudessem se regenerar e se manter permanentemente. Neste contexto, surgiu a palavra alemã *Nachhaltigkeit*, que significa “sustentabilidade”. Contudo, foi somente em 1713, de novo na Saxônia, com o capitão Hans Carl von Carlowitz, que a palavra “sustentabilidade” se transformou num conceito estratégico. Carlowitz escreveu um tratado sobre sustentabilidade (*natchhaltig wirtschafthen*: organizar de forma sustentável) das florestas, propondo o uso sustentável da madeira (BOFF, 2013).

Apesar de ter surgido desde o século XVI, foi somente no século XX, com o Relatório Brundtland e a Agenda 21 que o conceito de desenvolvimento sustentável passa a ser usado de forma oficial e educativa para a sociedade como um todo (ALBUQUERQUE, 2009).

Segundo o Relatório Brundtland: “... o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (BELLEN, p.3, 2004).

A Agenda 21 é um plano de ação elaborado internacionalmente para ser adotado em escala global, por organizações, por governos e pela sociedade civil, nas áreas em que a ação humana afeta o meio ambiente. Espelha um consenso e compromisso político mundial, tendo como diretriz um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI, fundamentado na sinergia da sustentabilidade ambiental, social e econômica (tripé da sustentabilidade). A Agenda 21 segue o princípio de “Pensar globalmente, agir localmente”.

A Agenda 21 enumera os objetivos a serem alcançados para atingir a sustentabilidade, sendo um processo público e participativo o qual sugere o planejamento e a implementação de políticas para o desenvolvimento sustentável por intermédio da mobilização da sociedade na construção dessas políticas.

Seus objetivos são (CNUMAD, 1995):

- promover padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e atendam às necessidades básicas da humanidade; e
- desenvolver uma melhor compreensão do papel do consumo e da forma de se implementarem padrões de consumo mais sustentáveis.

Nesta perspectiva, os governos têm a responsabilidade de serem facilitadores na realização deste processo que deve envolver toda a sociedade.

A Agenda 21 está voltada para os problemas atuais prementes e visa ainda preparar o mundo para os desafios do próximo século. O documento apresenta 40 capítulos que se dividem em quatro seções.

<b>Quadro 01 – Síntese Agenda 21</b>	
<b>Seção I:</b> Dimensões Econômicas e Sociais (capítulo 2 a 8)....	de que forma os problemas e soluções ambientais são interdependentes daqueles da pobreza, saúde, comércio, dívida, consumo e população.
<b>Seção II:</b> Conservação e gerenciamento de recursos para o desenvolvimento (capítulos 9 a 22).....	de que forma os recursos físicos, incluindo terra, mares, energia e lixo precisam ser gerenciados para assegurar o desenvolvimento sustentável.
<b>Seção III:</b> Fortalecimento do papel dos grupos principais (capítulos 23 a 32).....	inclusive, os minoritários, no trabalho em direção ao desenvolvimento sustentável.
<b>Seção IV:</b> Meios de implementação (capítulos 33 a 40).....	inclusive, financiamento e o papel das diversas atividades governamentais e não-governamentais.
<b>Resultados:</b> A Agenda 21 traduz em ações o conceito de desenvolvimento sustentável. Cada país deve desenvolver a sua Agenda 21. Seja como processo participativo ou produto deste, ela é um instrumento complementar e fundamental a outros instrumentos de planejamento e gestão do desenvolvimento. Além de ser um diagnóstico dos atores sociais em relação à realidade ambiental e do desenvolvimento de uma determinada região.	
<b>Agenda 21 Brasileira:</b> Coordenada pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável – CPDS, a Agenda 21 Brasileira foi construída a partir das diretrizes da Agenda 21 Global, entre 1996 e 2002, fruto de uma vasta consulta à população brasileira (cerca de 40 mil pessoas de todo o Brasil). A partir de 2003, entrou na fase de implementação, sendo elevada à condição de Programa do Plano Plurianual, PPA 2004-2007. Os princípios e estratégias da Agenda 21 Brasileira serviram de subsídios para a Conferência Nacional de Meio Ambiente, Conferência das Cidades e Conferência da Saúde.	

Fonte: Quadro adaptado pelo autor. Louette (2009).

Para a Agenda 21, o conceito de desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente com equidade, sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas (equilíbrio dinâmico).

O termo desenvolvimento sustentável talvez tenha sido a palavra-chave, principalmente no final do século XX, mas existem numerosas definições para esse conceito. Apesar dessa grande quantidade de definições relativas ao conceito, ou talvez devido exatamente a esse fato, ocorrem muitas confusões quanto ao seu significado preciso.

Segundo Hart (*apud* ALBUQUERQUE, J., p.83, 2009), o enfoque estratégico para o desenvolvimento sustentável deve estar fundamentado em três estágios, que consistem em:

- **prevenção da poluição:** adoção de ações preventivas para mitigar ou eliminar o surgimento da poluição, elevando a qualidade da organização;
- **produto rastreável:** busca pela mitigação dos impactos produzidos pela organização durante todo o ciclo de vida do produto; e
- **tecnologia limpa:** as organizações visam reduzir os impactos e devem buscar investimentos em tecnologias que tragam, para a sua base, a sustentabilidade ambiental.

Segundo Cabestré *et al.* (2008), a sustentabilidade é a relação entre os sistemas econômicos e ecológicos na qual a vida humana continuaria indefinidamente e os efeitos das

suas atividades permaneceriam dentro de limites sem destruir a diversidade, complexidade e funções do sistema de suporte da vida. Esse termo é remetido ao vocábulo sustentar em que a dimensão “em longo prazo” está contemplada e deve ser incorporada à sua definição, uma vez que são analisados os interesses das futuras gerações (FERREIRA, 2005).

Em adição aos valores apresentados, o conceito de sustentabilidade deve englobar o progresso de forma a ser medido pela qualidade de vida - cidadania, longevidade, saúde, maturidade psicológica, espírito comunitário - ao invés de puro consumo material (FERREIRA, 2005).

O termo sustentabilidade sintetiza de forma geral o questionamento do atual modelo econômico e social, o qual se mostra esgotado, e a busca por práticas que assegurem a manutenção da espécie humana com qualidade de vida aliada à conservação dos recursos naturais (ASSADOURIAN; PRUGHT, 2013).

Neste sentido, a gestão sustentável deve incorporar boas práticas de governança que, apoiadas em políticas institucionais/empresariais, envolvam todos os profissionais nas estratégias de avaliação e execução de suas atividades de forma economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente correta. Nesse contexto, os pilares ambiental, econômico e social devem estar alicerçados na cultura, na política e na ética corporativa.

#### **1.4 Sustentabilidade Corporativa**

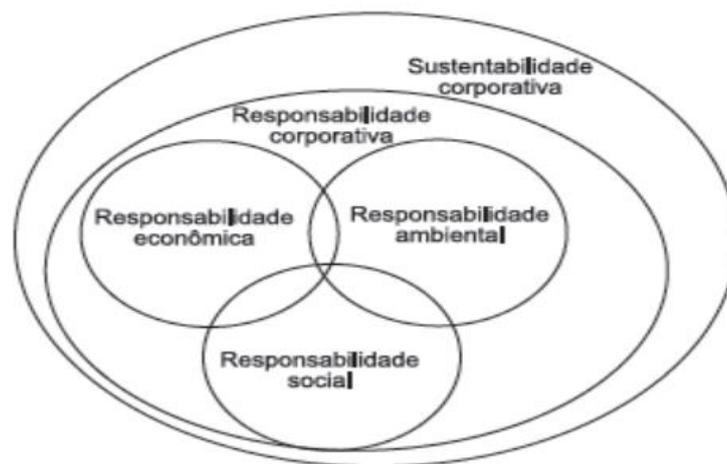
Primeiramente, não se deve confundir a sustentabilidade corporativa com ações ambientais ou sociais isoladas, conduzidas por organizações, muitas vezes por intermédio de outras entidades separadas da estrutura principal, como fundações de propósitos específicos, tampouco com as ideias de filantropia e ou de caridade.

Para Henderson (2001), não existe um conceito consolidado, e a falta de uma definição completa de sustentabilidade corporativa ou responsabilidade socioambiental dificultam o debate. Um conjunto de abordagens diferenciadas deve ser combinado aos vários contextos em que as empresas operam. Assim, a sustentabilidade corporativa pode ser vista como uma etapa na busca pela excelência de gestão, correspondendo ao desafio de ter organizações ambientalmente corretas, socialmente justas e economicamente viáveis.

Segundo Zamcopé, Ensslin e Ensslin (2012), alguns estudiosos apontam que o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido cada vez mais aplicado às empresas; e que atualmente é consenso que a sociedade somente alcançará o desenvolvimento sustentável com o apoio das organizações (empresas) por essas representarem os recursos produtivos da economia (BANSAL, 2002).

Linnanen e Panapanaan (2002) e também Wempe e Kaptein (2002), consideram a sustentabilidade corporativa como o objetivo final e a responsabilidade social corporativa um estágio intermediário em que as empresas tentam equilibrar o tripé da sustentabilidade, conforme a figura a seguir (ZAMCOPÉ; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012).

**Figura 01** - Modelo de sustentabilidade corporativa e suas dimensões



**Fonte:** Zamcopé; Ensslin e Ensslin.

Keijzers (2002) afirma que as noções de responsabilidade social corporativa e sustentabilidade corporativa delineiam caminhos diversos. Antigamente, sustentabilidade corporativa estava relacionada apenas com o meio ambiente e responsabilidade social corporativa referia-se aos aspectos sociais. Atualmente, muitos consideram a sustentabilidade corporativa e a responsabilidade social corporativa como sendo sinônimos.

Van Marrewijk (2003) sugere uma fundamental distinção: vincular responsabilidade social corporativa com a participação das pessoas e das organizações, e sustentabilidade corporativa com o princípio do agente. Desta maneira, a responsabilidade social corporativa

se relaciona aos fenômenos como transparência, diálogo com os grupos de interesse e elaboração de relatórios de sustentabilidade, enquanto a sustentabilidade corporativa foca na criação de valor, gestão ambiental, sistemas de produção limpa, gestão do capital humano e assim por diante (ZAMCOPÉ; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012).

Um conceito mais amplo define sustentabilidade corporativa e responsabilidade social corporativa como aquela que a organização inclui em suas atividades as preocupações sociais e ambientais nas operações de negócios e nas interações com os grupos de interesse.

Van Marrewijk (2003) trata de cinco níveis de sustentabilidade corporativa (ZAMCOPÉ; ENSSLIN E ENSSLIN, 2012).

**Conformidade:** proporciona o bem-estar da sociedade, dentro dos limites dos regulamentos das autoridades. A motivação pela sustentabilidade corporativa é percebida como uma obrigação, dever ou comportamento correto.

**Fins lucrativos:** integração dos aspectos sociais, éticos e ecológicos nas operações de negócios e tomada de decisão, desde que, não seja prejudicial ao negócio da organização.

**Cuidado com o planeta:** equilíbrio de interesse econômico, social e ecológico, em que todos os três são importantes entre si. As iniciativas ultrapassam a obrigação legal e vão além das considerações sobre o lucro (resultado positivo). Cuidados com o planeta, responsabilidade social e o potencial humano são a motivação para a sustentabilidade corporativa.

**Sinergia:** busca pelo equilíbrio do desempenho organizacional, propõe soluções funcionais na criação de valor no domínio econômico, social e ecológico, em sinergia com a abordagem em que todos os grupos de interesse saiam ganhando. A sustentabilidade é reconhecida como direção inevitável para o progresso sendo a principal motivação para o desenvolvimento da sustentabilidade corporativa.

**Visão holística:** totalmente integrada e incorporada em cada aspecto da organização, destinada a contribuir para a qualidade e continuidade de vida de todos os seres e entidades, tanto no presente como no futuro. A sustentabilidade é a única motivação e alternativa para aplicação da sustentabilidade corporativa, pois todos os seres e fenômenos são mutuamente interdependentes. Todos da organização têm uma responsabilidade universal com todos os demais seres.

O desafio do desenvolvimento sustentável de qualquer instituição é assegurar que este contribua para uma melhor qualidade de vida hoje sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras. A principal força motriz para o interesse na sustentabilidade corporativa tem sido a legislação, que está se modificando para promover o desenvolvimento sustentável em muitos países (ZAMCOPÉ; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012).

Outra razão importante para a incorporação da sustentabilidade na prática empresarial tem sido crescente: fazer negócios no sentido de ser mais sustentável. Na Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Johannesburgo, o relatório do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (*World Business Council for Sustainable Development* – WBCSD) identificou uma série de benefícios empresariais na abordagem do desenvolvimento sustentável (WBCSD, 2002). Tais benefícios são listados a seguir.

- **Redução de custos devido aos métodos de produção mais limpa e inovações** – inovação e tecnologia podem aumentar a eficiência dos materiais, energia e do produto.
- **Redução dos custos de saúde e segurança** – um ambiente seguro e saudável para os trabalhadores e comunidade melhora o bem-estar, derivando em alta produtividade, queda na compensação por danos, redução dos custos de serviços sociais e medicação.
- **Redução dos custos salariais e soluções inovadoras** – o fornecimento de boas condições de trabalho tende ao aumento da motivação e da produtividade, redução dos custos com absenteísmo ou rotatividade.
- **Fácil acesso a instituições de crédito e seguros** – baixo risco alcançado pela implementação de uma estratégia de desenvolvimento sustentável pode levar a menores taxas nos empréstimos e custos de seguros.
- **Melhores práticas influenciam na regulamentação** – organizações que seguem as melhores práticas são mais bem colocadas do que seus concorrentes e influenciam como as normas são definidas e a direção das alterações na regulamentação.
- **Melhor reputação da organização** – o compromisso com o desenvolvimento sustentável pode melhorar a reputação e garantir a licença social para operar, além de ajudar a atrair as melhores pessoas para se juntar à organização.

- **Vantagem de mercado** – o avanço da gestão integrada da cadeia de suprimentos pode permitir a construção de relacionamentos duradouros com clientes e captar mais valor pelo fornecimento de serviços e não somente vender produtos.
- **Investidores éticos** – a rápida expansão da ética e do investimento socialmente responsável representa um novo desafio para as organizações na busca de investidores, principalmente aquelas com desempenho social e ambiental inaceitável.

Após a descoberta das forças motivadoras da gestão da sustentabilidade corporativa, é necessária uma análise detalhada das tomadas de decisão dos gestores. A tomada de decisão depende fundamentalmente das percepções e visão dos decisores e isto vale também para o contexto da sustentabilidade. Na gestão da sustentabilidade é importante analisar (ZAMCOPE; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012):

- i) quais aspectos ambientais e sociais são percebidos pelos decisores da organização; e
- ii) de que forma estes aspectos são percebidos e interpretados. Consequentemente, a percepção e o comportamento gerencial em relação ao ambiente, individualmente e em grupo, têm sido discutidos na literatura como importantes preditores do tipo e nível da gestão de sustentabilidade das empresas.

Knoepfel (2001) menciona que os líderes em sustentabilidade corporativa obtêm suas metas de negócios como rumo de suas estratégias, além da gestão da exploração do potencial de mercado de produtos e serviços sustentáveis, concomitante a redução e fuga dos custos e riscos. A criação de valor para organização e para o acionista ou cidadão (no caso de organização pública) surge a partir dessa busca aliada à capacidade gerencial.

Para Azapagic (2003), a sustentabilidade corporativa, além de ser uma tarefa incomum, quando alcançada, vem acompanhada de uma série de desafios. Dentre tantos, um deles é mensurar os benefícios da sustentabilidade em medidas financeiras. Eles podem ter um retorno mais longo do que os investimentos habituais. Isto exige uma mudança de modelo na maneira como as atividades (os negócios) são conduzidas e somente as organizações (empresas) com visão de futuro serão capazes de superar esta barreira.

Segundo Lemme (*apud* LINS e ZYLBERSTAJN, 2010), a definição de sustentabilidade corporativa parte do equilíbrio entre os aspectos financeiros, ambientais e sociais na gestão e avaliação de empresas, não fazendo sentido apresentá-los como concorrentes, mas partes inseparáveis de um único processo. Um sistema produtivo necessita de capital financeiro, capital natural e capital humano em doses adequadas.

De maneira geral, as definições procuram consolidar a prosperidade econômica, a qualidade ambiental e a justiça social, três dimensões conhecidas como *Tripple Bottom Line* (tripé da sustentabilidade), desenvolvidas por John Elkington (ELKINGTON, 2012). Nele, cada vez que o tripé se fortalece, as organizações também o serão, causando impacto positivo na sociedade. Diante disso, a definição do processo decisório torna-se imprescindível para o sucesso da organização.

## **1.5 Processo Decisório**

As decisões são tomadas quando se escolhe fazer (ou não) alguma coisa, ou ainda quando se escolhe fazê-las de uma certa forma (Roy, 1996 *apud* ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, p.17, 2001). Decisões, de uma forma geral, excepcionalmente são tomadas por um único ator, geralmente são produtos de diversas interações entre as preferências dos atores (indivíduos ou grupos de influências) do processo de tomada de decisão.

A decisão é realizada por meio de um processo ao longo do tempo, e não apenas em um ponto determinado do tempo (Roy, 1996 *apud* ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, p.17, 2001).

O fluxo do processo de decisão ocorre em diversas etapas, que não são necessariamente predeterminadas ou organizadas de maneira lógica (ver Mintzberg *et al.*, 1976 *apud* ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, p.17, 2001). A existência, conteúdo e sequência de cada uma destas etapas será afetada pela influência exercida pelos atores do processo.

## 2 CAPÍTULO - MODELOS DE MÉTRICAS DA SUSTENTABILIDADE

Este capítulo tem o objetivo de apresentar algumas das abordagens de métricas de sustentabilidade. O conceito de métrica, os padrões de relatório de sustentabilidade e socioambiental serão analisados quanto à sua importância na esfera pública, operacionalização, áreas de atuação – dimensão, subdimensão, temas e indicadores bem como as experiências e aplicabilidades. Os modelos a serem debatidos são: Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, por se tratar de um programa do governo brasileiro; *Global Reporting Initiative* – GRI, um dos padrões mais difundidos no mundo e o padrão do Instituto Ethos, bastante aplicado pelas organizações brasileiras de negócios sustentáveis.

### 2.1 A métrica da sustentabilidade

Segundo Robert Engelman, “não se pode gerenciar aquilo que não se consegue medir”. Para se alcançar um ambiente saudável e uma civilização duradoura, é necessário medir rigorosamente o progresso (ASSADOURIAN; PRUGH, p.17, 2013).

O desenvolvimento de métricas de sustentabilidade deve ser um processo contínuo de aprendizagem de toda sociedade rumo à sustentabilidade do planeta; para isto, é fundamental definir indicadores que mensurem, monitorem e avaliem esses padrões sustentáveis, ou seja, é necessário obter dados, para calcular indicadores e cobrar suas aplicações (ASSADOURIAN; PRUGH, p.17, 2013).

Esses novos modelos, métricas, indicadores e metodologias empregados nessa mudança de paradigma visam à gestão das sociedades humanas para uma sustentabilidade de longo prazo. Para os campos da contabilidade e estatística, os relatórios de sustentabilidade representam a maior revolução desde a invenção da escrituração contábil em partida dobrada (LOUETTE, 2009).

Os relatórios de sustentabilidade distinguem dinheiro de riqueza, muitas vezes confundido na economia tradicional. A verdadeira riqueza reside nos recursos naturais e nos serviços que os ecossistemas saudáveis fornecem aos homens (LOUETTE, 2009).

A geopolítica da nova escassez dos recursos invalidou os pressupostos da economia acadêmica de que ar, água e biodiversidade eram “bens gratuitos” (LOUETTE, 2009).

Diante da nova geopolítica, a proposta de novos indicadores destina-se a criar uma base estatística para medir os resultados das políticas sociais e ambientais e de políticas de desenvolvimento econômico. A educação e os valores familiares, a cultura popular, o respeito à natureza e pela exploração sustentável dos recursos, a redução da pobreza e das desigualdades são alguns dos muitos aspectos-chave do “desenvolvimento” não reconhecidos pelos indicadores “clássicos”. Isto muitas vezes leva a um diagnóstico muito impreciso sobre o que são pobreza e desenvolvimento em regiões ricas em recursos naturais e culturas populares, por exemplo (LOUETTE, 2009).

## **2.2 Modelos e padrões de relato de sustentabilidade**

### **2.2.1 Critérios de seleção dos padrões de sustentabilidade e socioambiental**

Os relatórios escolhidos para o estudo foram:

A Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P, programa do governo federal, bastante disseminado na administração pública, escolhido para ser a base do modelo desenvolvido.

O GRI, padrão muito difundido no mundo, possui princípios que vão ao encontro dos da Administração Pública (transparência e integridade das informações). A estrutura do relatório é bastante fundamentada, tendo como base o conceito de desenvolvimento sustentável (dimensões ambiental, social e econômica), o que agrega qualidade aos indicadores do modelo proposto.

O Ethos é um padrão bastante propagado nas organizações privadas brasileiras, tem como uma de suas bases conceituais o padrão GRI e seu objetivo é comunicar aos *stakeholders* os resultados apurados.

### **2.2.2 Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P**

A Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P surgiu em 1999 como um projeto do Ministério do Meio Ambiente que buscava a revisão dos padrões de produção e consumo e a adoção de novos referenciais de sustentabilidade ambiental nas instituições da administração pública. Em 2001, surgiu o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública, cuja finalidade era sensibilizar os gestores públicos para as questões ambientais (BRASIL, 2009a).

Atualmente, a A3P tem 586 parceiros e participantes<sup>2</sup>, sendo seu principal desafio o de promover a Responsabilidade Socioambiental (RSA) como política governamental, auxiliando na integração da agenda de crescimento econômico concomitantemente ao desenvolvimento sustentável, por meio da inserção de princípios e práticas de sustentabilidade socioambiental no âmbito da administração pública (BRASIL, 2009a).

De uma forma geral, a adoção de uma política de RSA pelas instituições públicas gera economia dos recursos públicos, na medida em que estes serão gastos com maior eficiência, beneficiando o meio ambiente com menores emissões de CO<sub>2</sub>, incentivando o país a cumprir com seus compromissos internacionais.

A A3P é um programa que busca incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da Administração Pública por meio do estímulo a determinadas ações que vão desde uma mudança nos investimentos, compras e contratações de serviços pelo governo, passando pela sensibilização e capacitação dos servidores, pela gestão adequada dos recursos naturais utilizados e resíduos gerados até a promoção da melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho. Essas ações embasam e estruturam os eixos temáticos da A3P.

A Agenda se encontra em harmonia com o princípio da economicidade, traduzida na relação custo-benefício e, ao mesmo tempo, atende ao princípio constitucional da eficiência, incluído no artigo 37 da Constituição Federal, e que se trata de um dever da administração (BRASIL, 2009a).

A A3P tem como principal objetivo estimular a reflexão e a mudança de atitude dos servidores para que os mesmos incorporem os critérios de gestão socioambiental em suas atividades rotineiras. A A3P também busca (BRASIL, 2009a):

- sensibilizar os gestores públicos para as questões socioambientais;
- promover o uso racional dos recursos naturais e a redução de gastos institucionais;
- contribuir para a revisão dos padrões de produção e consumo e para a adoção de novos referenciais de sustentabilidade no âmbito da administração pública;

---

<sup>2</sup> [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br). Acesso em 20/09/14.

- reduzir o impacto socioambiental negativo direto e indireto causado pela execução das atividades de caráter administrativo e operacional; e
- contribuir para a melhoria da qualidade de vida.

Em suas ações, a agenda ambiental tem priorizado como um de seus princípios a política dos 5 Rs: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos. Esse último R pode definir o sucesso de qualquer iniciativa para a introdução de critérios ambientais no local de trabalho. Nesse contexto, diante da importância que as instituições públicas possuem em “dar o exemplo” para a redução de impactos socioambientais negativos, a A3P foi estruturada em cinco eixos temáticos prioritários – uso racional dos recursos naturais e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, licitações sustentáveis, qualidade de vida no ambiente de trabalho e sensibilização e capacitação dos servidores (BRASIL, 2009a).

Como se observa, a A3P incentiva a adoção de ações administrativas saudáveis na administração pública, tentando mitigar os possíveis impactos nos meios ambiente, social e econômico. Contudo, não se observa menção à contabilização destas ações, o que seria um instrumento de indução para incentivo do referido programa.

A agenda possui cinco dimensões (eixos estratégicos), 21 subdimensões e 91 indicadores, contemplado no Anexo A.

### **2.2.3 Global Reporting Initiative - GRI**

A *Global Reporting Initiative* (GRI) é uma instituição independente que desenvolve uma estrutura mundialmente aceita para relatos de sustentabilidade - são orientações para os relatórios -, protocolo que se baseia no conceito de desenvolvimento sustentável compreendido pelas dimensões econômica, ambiental e social, visa desenvolver e disseminar diretrizes que possam harmonizar os relatórios das organizações, segundo critérios comuns de sustentabilidade, que sejam aceitos globalmente (GRI, 2006).

As organizações de diferentes setores e tamanhos, empresariais, públicas, ou sem fins lucrativos, que desejam exercer e prestar contas quanto às suas práticas relacionadas à sustentabilidade podem utilizar as Diretrizes da GRI, padrão de elaboração de relatórios de sustentabilidade, como guia para selecionar os temas mais relevantes para demonstrar suas práticas operacionais, ou seja, como orientadores para gerir com sustentabilidade suas

atividades, como seu relacionamento com parceiros comerciais ou sua seleção de fornecedores regulares, por exemplo.

O padrão GRI é um dos mais aplicados, atualmente, no mundo, conforme pode ser observado na tabela a seguir.

**Tabela 01** - Publicação de Relatórios Padrão GRI

Ano Base	Nº de relatórios	Nº de países
1999	11	07
2000	44	12
2005	394	41
2010	2.066	68
2011	3.076	79
2012	3.522	85
2013	4.131	87

Fonte: GRI.<sup>3</sup>

Outro ponto a destacar é em relação às publicações ao redor do mundo das instituições públicas que oscilaram de 2012<sup>4</sup> para 2013<sup>5</sup>, de 62 para 75. Deste total, seis na América Latina, entretanto, somente uma brasileira – CDHU; em 2012 eram duas: SEMADES e CDHU. Apesar da queda observada entre as instituições públicas brasileiras, o que se constata é o crescimento no mundo deste padrão na esfera da administração pública, conforme pode ser constatado no Anexo B.

O relatório se refere a um período determinado, sendo o mais comum o período de um ano, porém os prazos podem ser maiores ou menores. O importante é que se mantenha uma regularidade predefinida, a fim de ser comparável a evolução deste desempenho. Os stakeholders devem ter fácil acesso ao relatório, a partir de um único local como o sumário de conteúdo GRI. Não há tamanho predefinido, desde que sejam seguidas as diretrizes e estrutura adotadas. A organização poderá adotar o critério do uso de publicação eletrônica ou impressa. A GRI recomenda que sejam feitas verificações externas, por meio de empresas especializadas, comitês de stakeholders ou agentes externos, a fim de reforçar a credibilidade do relatório (GRI, 2013).

<sup>3</sup> <http://database.globalreporting.org/pages/about>. Acesso em 06/11/2014.

<sup>4</sup> *ibid.*

<sup>5</sup> *ibid.*

Fazem parte dos princípios e diretrizes para o relatório: transparência, comparabilidade (entre relatórios da própria companhia e de outras), auditabilidade<sup>6</sup>, precisão, integridade das informações, tendo como pano de fundo a inserção num contexto de sustentabilidade ecológica e social (GRI, 2013).

A dimensão econômica se refere aos impactos da organização frente às condições econômicas de seus stakeholders e sobre os sistemas econômicos em nível local, nacional e global. Além disso, deve compreender também informações quanto ao desempenho econômico, presença no mercado, políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais e impactos econômicos indiretos (GRI, 2013).

A dimensão ambiental se refere após impactos da organização sobre os sistemas naturais vivos ou não vivos, incluindo ecossistemas, ar e água. Os indicadores ambientais abrangem o desempenho relacionado a insumos, produção, biodiversidade, conformidade ambiental, gastos com meio ambiente e aos impactos de produtos e serviços. Deve ainda compreender: principais resultados e metas atingidas ou não, riscos da organização quanto à questão ambiental e principais estratégias e procedimentos para alcance dos objetivos (GRI, 2013).

A dimensão social se refere aos impactos da organização nos sistemas sociais nos quais opera. Os indicadores estão relacionados às práticas trabalhistas, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto (GRI, 2013).

O padrão GRI possui três dimensões, 46 subdimensões e 91 indicadores em sua constituição, demonstrados no Anexo C.

#### **2.2.4 Instituto Ethos**

O Instituto *Ethos* de Empresas e Responsabilidade Social (*Ethos*), criado para disseminar a prática da Responsabilidade Social empresarial, também apresenta um modelo de relatório, mas com solicitação de informações menos detalhadas que as contidas em outras ferramentas.

---

<sup>6</sup> Forma alatinada de auditável + dade. Qualidade do que é auditável. <http://www.priberam.pt/>

O modelo adotado pelo Ethos foi concebido na estrutura e no conteúdo dos relatórios sociais propostos pela *Global Reporting Initiative* (GRI), pelo *Institute of Social and Ethical Accountability* (Isea) e pelo modelo do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - Ibase (STROBEL, 2005).

O método consiste em um questionário, com diversos indicadores, a ser respondido pelas empresas interessadas em medir seu grau de Responsabilidade Social. O questionário está dividido em oito temas: Visão e Estratégia; Governança Organizacional; Práticas de Operação e Gestão; Direitos Humanos; Práticas de Trabalho; Questões relativas ao consumidor; Envolvimento com a Comunidade e seu desenvolvimento e Meio Ambiente. Além de medir o grau de comprometimento da empresa com a sociedade, os indicadores também fornecem uma ferramenta de autoanálise e um modelo de gestão para as empresas, por indicar os caminhos para que elas se tornem socialmente responsáveis. Os indicadores apresentam o referencial da empresa dentro de determinado setor econômico (ETHOS, 2007).

O modelo possibilita comparações entre os desempenhos das organizações; aquelas que apresentarem desempenho muito aquém da média de seus setores podem buscar as melhores práticas, visando fazer um *benchmarking* (Ethos, 2007).

Os indicadores Ethos estão estruturados de forma a demonstrar o desempenho da empresa nos aspectos econômico, social e ambiental (ETHOS, 2007).

O questionário está apresentado em 47 questões de múltipla-escolha. Os itens envolvem todo o relacionamento da empresa com seus *stakeholders*. Os pontos avaliados estão listados a seguir (ETHOS, 2013).

**Visão e Estratégia** - adoção e abrangência de práticas como divulgação de crenças, valores e compromissos éticos, transparência e publicação de Balanço Social.

**Governança organizacional** – análise do alinhamento da estrutura e gestão da organização em relação à responsabilidade socioambiental/sustentabilidade.

**Práticas e Operações de Gestão** – relacionamento da empresa com o exterior, ou seja, com questões como filantropia e envolvimento com o terceiro setor, até o estímulo ao trabalho voluntário dos empregados e o impacto da organização na comunidade de entorno.

**Direitos Humanos** – análise de critérios de contratação e gerenciamento, como a exigência do cumprimento da legislação trabalhista, a utilização de mão de obra infantil e análogo ao escravo.

**Práticas de Trabalho** – avaliação de benefícios, gestão participativa, posicionamento em relação ao trabalho infantil, diversidade, treinamento e desenvolvimento, segurança e saúde e o relacionamento com empregados terceirizados.

**Questões relativas ao consumidor** – o grau de respeito e o tratamento dado aos que compram os produtos e serviços das empresas analisadas.

**Envolvimento com a comunidade e seu desenvolvimento** – relacionamento da organização com a comunidade do entorno.

**Meio Ambiente** – análise do gerenciamento do impacto e o desenvolvimento de programas de educação ambiental para empregados e comunidade, ciclo de vida de produtos e serviços.

Em relação ao relatório do Instituto Ethos de Responsabilidade Social, pode-se afirmar que este permite explicar os impactos da atividade da empresa na sociedade com os diferentes públicos com os quais ela se relaciona (ETHOS, 2007).

O modelo Ethos tem como foco avaliar o quanto a sustentabilidade e a responsabilidade social foram incorporadas nas atividades das organizações, e seu objetivo é auxiliar na definição de estratégias, políticas e processos (ETHOS, 2013).

O padrão do Instituto Ethos possui quatro dimensões, oito temas, 18 subdimensões e 48 indicadores, elencados no Anexo D.

Existem algumas diferenças entre os modelos, vantagens e desvantagens que são apresentadas e sintetizadas no quadro a seguir.

**Quadro 02 - Principais características dos relatórios de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental**

	<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>Ethos</b>
<b>Conceito</b>	Agenda de ações e políticas no âmbito da administração pública.	Padrão mais aplicado no planeta atualmente. Fundamentado no conceito de desenvolvimento sustentável compreendido pelas dimensões econômica, ambiental e social.	Criado para disseminar a prática da Responsabilidade Social, solicita informações menos detalhadas que as contidas em outras ferramentas.  Modelo baseado na estrutura e no conteúdo dos relatórios sociais propostos pela GRI, pelo <i>Institute of Social and Ethical Accountability</i> (Isea) e pelo modelo do Ibase.
<b>Dimensões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Uso racional dos recursos naturais e bens públicos.</li> <li>2) Gestão adequada dos resíduos gerados.</li> <li>3) Qualidade de vida no ambiente de trabalho.</li> <li>4) Sensibilização e capacitação dos servidores.</li> <li>5) Licitações sustentáveis.</li> </ol> <p><b>Temas Relacionados as dimensões</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Coleta Seletiva Solidária.</li> <li>2) Consumo da Madeira.</li> <li>3) O papel nosso de cada dia.</li> <li>4) Eficiência energética.</li> <li>5) A água e seus usos múltiplos.</li> <li>6) Manutenção da frota oficial de veículos.</li> <li>7) Principais resíduos gerados na Administração Pública.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Econômica: possui 4 subdimensões e 9 indicadores.</li> <li>2) Ambiental: possui 12 subdimensões e 34 indicadores.</li> <li>3) Social: 30 subdimensões e 48 indicadores.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Apresentado em 4 dimensões: Visão e Estratégia; Governança e Gestão; Social e Ambiental.</li> <li>2) As dimensões são subdivididas em temas- subtemas- indicadores.</li> <li>3) Possui questões de: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Profundidade:</b>- Representados por cinco quadros contíguos, apresentam a evolução de práticas em cada indicador.</li> <li>b) <b>Binária:</b> Perguntas com respostas “sim” ou “não” que orientam com clareza a escolha do estágio.</li> <li>c) <b>Quantitativos:</b> Questões numéricas para apoiar a definição de objetivos e metas claras para o próximo ciclo de aplicação dos Indicadores Ethos.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Objetivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sensibilizar os gestores públicos.</li> <li>2) Promover o uso racional dos recursos naturais e a redução de gastos institucionais.</li> <li>3) Contribuir para revisão dos padrões de produção e consumo para a adoção de novos referenciais de sustentabilidade.</li> <li>4) Reduzir o impacto socioambiental negativo direto e indireto.</li> <li>5) Contribuir para a melhoria da qualidade de vida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ajudar relatores a elaborar relatórios de sustentabilidade relevantes.</li> <li>2) Inclusão de informações valiosas sobre as questões de sustentabilidade mais cruciais para as organizações.</li> <li>3) Tornar o relato de sustentabilidade uma prática padrão.</li> </ol>	“Negócio sustentável e responsável é a atividade econômica orientada a para a geração de valor econômico-financeiro, ético, social e ambiental, cujos resultados são compartilhados com os públicos afetados. Sua produção e comercialização são organizadas de modo a reduzir continuamente o consumo de bens naturais e de serviços ecossistêmicos, a conferir competitividade e continuidade à própria atividade, a promover e a manter o desenvolvimento sustentável da sociedade “ (ETHOS, 2013).”

	<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>Ethos</b>
<b>Princípios</b>	<p>1) Princípios da responsabilidade socioambiental.</p> <p>2) Harmonia com os princípios da economicidade (custo-benefício) e da eficiência (art. 37 CF).</p> <p>3) Princípios dos 5 R's:</p> <p>a) Repensar.</p> <p>b) Recusar.</p> <p>c) Reduzir.</p> <p>d) Reutilizar.</p> <p>e) Reciclar.</p>	<p>1) Princípios Gerais</p> <p>a) Transparência;</p> <p>b) Auditabilidade;</p> <p>c) Comparabilidade;</p> <p>d) Precisão e</p> <p>e) Integridade das informações.</p> <p>2) Princípios Definição dos Relatórios:</p> <p>a) Inclusão de <i>stakeholders</i>;</p> <p>b) Contexto da Sustentabilidade;</p> <p>c) Materialidade;</p> <p>d) Completude</p> <p>3) Princípios para Assegurar a Qualidade do Relatório:</p> <p>a) Equilíbrio;</p> <p>b) Comparabilidade;</p> <p>c) Exatidão;</p> <p>d) Tempestividade;</p> <p>e) Clareza;</p> <p>f) Confiabilidade.</p>	<p>1) Todos os princípios do GRI. G4</p>
<b>Referências</b>	<p>1) Convenção da Basileia sobre Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito (Basileia).</p> <p>2) Convenção sobre o Procedimento de Consentimento Prévio Informado Aplicado a Certos Agrotóxicos e Substâncias Químicas Perigosas Objeto de Comércio Internacional – PIC (Roterdã).</p> <p>3) Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.</p> <p>4) Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional especialmente como Habitat de Aves Aquáticas (Convenção RAMSAR).</p> <p>5) Convenção das Nações Unidas para Combate à Desertificação.</p> <p>6) Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.</p> <p>7) Protocolo de Quioto</p> <p>8) Objetivos Desenvolvimento do Milênio (ODM).</p> <p>9) Pacto Global.</p> <p>10) Diretrizes da OCDE para empresas multinacionais.</p> <p>11) ISO 9001/14001/26000.</p>	<p>1) 135 referências internacionais, inclusive as mencionadas na A3P.</p>	<p>1) Todas as referências da GRI G4</p>

	<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>Ethos</b>
<b>Vantagens</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Indicadores de fácil apuração.</li> <li>2) Capilaridade elevada nas organizações públicas.</li> <li>3) Pode ser utilizada como ferramenta de política pública para apuração da sustentabilidade nas organizações públicas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Possui matriz de materialidade, importante, ferramenta para o planejamento estratégico.</li> <li>2) Possui os princípios da transparência, integridade das informações, os mesmos da administração pública.</li> <li>3) Relatório de reconhecimento internacional.</li> <li>4) Converge com o conceito de desenvolvimento sustentável.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Relatório de fácil apuração para utilizar software para o apoio e implementação do padrão.</li> </ol>
<b>Desvantagens</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Relatório de abrangência nacional.</li> <li>2) Não possui política de divulgação dos indicadores.</li> <li>3) Premia ações isoladas, e não o desenvolvimento organizacional na perspectiva da sustentabilidade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Não integra os indicadores de sustentabilidade aos de negócio.</li> <li>2) Não se propõe a avaliar a sustentabilidade, procura atender aos interesses dos <i>stakeholders</i>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Relatório de abrangência nacional.</li> <li>2) Não se propõe a avaliar a sustentabilidade, procura atender aos interesses dos <i>stakeholders</i>.</li> </ol>

Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor.

### **3 CAPÍTULO - MODELO DE APOIO À DECISÃO MULTICRITÉRIO – MCDA**

A abordagem neste capítulo será referente à metodologia multicritério de apoio à decisão (*Multi-Criteria Decision Analysis - MCDA*), que se propõe a avaliar a sustentabilidade em uma instituição pública.

A análise deste estudo será realizada da seguinte forma: primeiro será feita a contextualização histórica, ou seja, sua origem, o contexto de seu desenvolvimento, sua aplicabilidade e importância. Em seguida, verifica-se sua operacionalização por meio do método e metodologia. Por fim, é apresentada uma ferramenta de auxílio para aplicação da metodologia Promethee - *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* - utilizando o software D-Sight.

#### **3.1 Origem**

A origem do MCDA se deu na pesquisa operacional, ciência desenvolvida durante a Segunda Guerra Mundial, na perspectiva da tomada de decisão para estratégia militar, por interesse de pesquisadores matemáticos e estatísticos (LYRIO *et al.*, 2007 *apud* ENSSLIN, L. *et al.*, 2011).

#### **3.2 Contexto**

A construção de modelos e a escolha de métodos, no contexto organizacional, estão diretamente associadas aos atores do processo decisório. O processo decisório pode envolver um ou mais decisores - grupo de decisores (responsável pela tomada de decisão e que possui portanto poder sobre a decisão em questão). Uma característica importante relacionada ao decisor é o fato de que será responsabilizado pelas consequências da decisão tomada.

Um dos problemas do decisor consiste em avaliar os múltiplos objetivos, de forma integrada. A questão de múltiplos objetivos em problemas de decisão foi considerada com o surgimento da teoria da utilidade de Von Neumann e Morgenstern (1944; *apud* ALMEIDA, p.9, 2013), quando se mostra que qualquer consequência em

uma decisão é mais naturalmente descrita por meio de um vetor que representa valores em mais de uma dimensão (objetivo).

Simon (1955; *apud* ALMEIDA, p.9, 2013) destaca que um indivíduo pode ter que considerar certo número de dimensões que não tem denominador em comum. Para resolver o problema, a tarefa consistiria em agregar este vetor obtendo uma avaliação numérica que esteja pelo menos numa escala intervalar (EDWARDS; BARRON, 1994 *apud* ALMEIDA, 2013).

Almeida (2013) aponta que uma condição básica para a existência de um problema de decisão é pelo menos a preexistência de duas alternativas para que o decisor possa efetuar uma escolha. Logo, para um problema de decisão, existe um conjunto de alternativas para o qual o decisor deseja efetuar uma comparação e ter uma posição sobre eles.

Outro ponto é em relação à classificação por tipo de problema de decisão a partir do ponto de vista do decisor e seu desejo de ter uma posição comparativa sobre o conjunto de alternativas.

Quando se afirma que o decisor pretende ter uma posição sobre as alternativas, refere-se a uma avaliação de acordo com uma das problemáticas. Uma problemática consiste em uma forma de classificar o tipo de problema de decisão a partir da forma como o decisor deseja ter uma posição comparativa sobre o conjunto de alternativas.

Além disso, pode ser considerada a problemática do portfólio, que tem o objetivo de escolher o conjunto de alternativas, certo subconjunto que atenda aos objetivos, sob determinadas restrições.

Outro elemento básico num problema de decisão está relacionado às consequências que podem ser obtidas com cada alternativa. A alternativa é avaliada em função das consequências.

Almeida (2013) afirma que o decisor na realidade escolhe que consequências deseja obter. Em função disso, busca-se a alternativa que lhe forneça a consequência mais desejável.

A questão então é que para cada alternativa o decisor recebe uma consequência que tem várias dimensões, um problema de decisão multicritério. Cada dimensão representa a consequência de um dos critérios. As consequências podem ser representadas como variáveis determinísticas ou probabilísticas.

A questão de múltiplos objetivos está sempre presente nos problemas de decisão enfrentados em uma organização, principalmente nos níveis mais elevados da estrutura hierárquica quando os problemas de decisão passam a ser de natureza estratégica. Na realidade, quando um problema é analisado como mono-objetivo, geralmente os outros objetivos são encarados como restrições.

### **3.3 Aplicabilidade**

O MCDA é uma ferramenta que pode ter grande utilidade nos processos decisórios em Políticas Públicas, em situação em que as decisões precisam se pautar por critérios técnicos objetivos e transparentes e também por incorporar os juízos de natureza política e subjetiva dos gestores públicos envolvidos (JANUZZI, 2009).

A análise multicritério é uma técnica que permite que a decisão seja pautada com base nos critérios considerados relevantes para o problema em questão pelos agentes decisores, em um processo interativo com outros atores técnico-políticos. O gestor possui um rol de objetivos a orientar sua agenda de prioridades, conferindo maior importância a determinadas questões (JANUZZI, 2009).

Sua utilização e importância nos ambientes de decisão na esfera pública decorrem, além da transparência e da objetividade dos critérios de decisão e escolhas, da possibilidade de organizar processos coletivos de tomada de decisão, da incorporação de juízos subjetivos dos atores do processo e, por fim, da possibilidade de construir soluções e definir escolhas em bases negociadas e pactuadas, uma vez que o processo de tomada de decisão – seja no setor público ou privado – é, ou deveria ser, de natureza técnico-política, subsidiado por informações, parâmetros e objetivos, mas mediado pelo conhecimento, valores e apostas estratégicas dos decisores – legitimados pela posição hierárquica na organização, seja na esfera pública ou privada (JANUZZI, 2009).

O MCDA aborda problemas em que escolhas, alternativas, itens etc. são julgados com vários critérios conflitantes. O objetivo é ajudar a um tomador de decisão a estruturar e compreender melhor o seu problema fornecendo-lhe informações valiosas sobre as consequências de suas escolhas, as sinergias e as redundâncias entre os critérios, a influência dos parâmetros, a comparação de perfis de ação (HAYEZ, SERMEI e BONNEY, 2011).

A representação de um modelo MCDA pode ser a simplificação de uma determinada realidade que pode ajudar no problema de decisão, pois relaciona todas as variáveis e suas ligações. Entretanto, não pode ser tão simples que leve a erros de análise da situação, tampouco de complexidade elevada dificultando a sua implementação, operacionalização e interpretação. Contudo, não existe solução melhor sob todos os pontos de vista.

### 3.4 Método

De acordo com a problemática, escolhe-se um método para avaliar a estrutura de preferência do decisor. Vários métodos são descritos na literatura. São eles: Maut, Electre, Promethee, Smart, Todim etc. (BASTOS e ALMEIDA, p.3, 2002).

Para este estudo será abordado, mais especificamente, a família do método Promethee – *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation*.

O método Promethee é o utilizado na escola francesa de tomada de decisão desenvolvido pelos professores J.P. Brans, B. Mareschal e P. Vincke (BRANS e MARESCHAL, 2002 *apud* Pereira, 2004).

O método Promethee destaca-se por buscar envolver conceitos e parâmetros, os quais têm alguma interpretação física ou econômica, facilmente entendida pelo decisor (ALMEIDA e COSTA, 2002).

Segundo Pereira (2004), o método Promethee é objetivo e flexível e tem como fatores fundamentais sua utilização rápida, fácil verificação, transparência nos resultados e flexibilização do processo de comparação. É um método de superação (sobreclassificação) que consiste em uma relação binária muito particular entre as alternativas em análise.

A metodologia Promethee se baseia em duas fases: construção de uma relação de sobreclassificação<sup>7</sup>, adicionando informações entre as alternativas e os critérios, e exploração dessa relação para apoio à decisão (BRANS; MARESCHAL; 2002; *apud* Almeida; 2013).

Nesta metodologia, cada critério possui um peso determinado pelo decisor, de acordo com a importância dada por este. Diante disso, é obtido o grau de sobreclassificação entre duas alternativas, para cada par de alternativas.

A seguir, são demonstradas as seis formas básicas da metodologia Promethee, em que o decisor escolhe a sua preferência, conforme o critério selecionado.

**Tabela 02** – Metodologia Promethee - preferências

	Função da diferença entre o desempenho das alternativas para cada critério	Alternativa “a” melhor do que alternativa “b”
<b>1. Critério usual:</b> não há parâmetro a ser definido.	$g_i(a) - g_i(b) > 0$ $g_i(a) - g_i(b) \leq 0$	$F(a,b) = 1$ $F(a,b) = 0$
<b>2. Quase critério:</b> define-se o parâmetro $q$ .	$g_i(a) - g_i(b) > q$ $g_i(a) - g_i(b) \leq q$	$F(a,b) = 1$ $F(a,b) = 0$
<b>3. Limiar de preferência:</b> define-se o parâmetro $p$ .	$g_i(a) - g_i(b) > p$ $q < g_i(a) - g_i(b) \leq p$ $g_i(a) - g_i(b) \leq 0$	$F(a,b) = 1$ $F(a,b) = (g_i(a) - g_i(b))/p$ $F(a,b) = 0$
<b>4. Pseudo critério:</b> definem-se os parâmetros $q$ e $p$ .	$g_i(a) - g_i(b) > p$ $q < g_i(a) - g_i(b) \leq p$ $g_i(a) - g_i(b) \leq q$	$F(a,b) = 1$ $F(a,b) = 1/2$ $F(a,b) = 0$
<b>5. Área de indiferença:</b> definem-se os parâmetros $q$ e $p$ .	$g_i(a) - g_i(b) > p$ $q < g_i(a) - g_i(b) \leq p$ $g_i(a) - g_i(b) \leq q$	$F(a,b) = 1$ $F(a,b) = (g_i(a) - g_i(b) - q)/(p - q)$ $F(a,b) = 0$
<b>6. Critério gaussiano:</b> o desvio padrão deve ser fixado.	$g_i(a) - g_i(b) > 0$ $g_i(a) - g_i(b) \leq 0$	A preferência aumenta segundo uma distribuição normal. $F(a,b) = 0$

Fonte: adaptado de BARNES e MARESCHAL (*apud* Almeida; p.126, 2013).

Além disso, existem seis métodos da família Promethee, que a seguir transcrevemos algumas de suas características.

**Tabela 03** – Versões Promethee

Método	Características	Observações
Promethee I	*Existem duas pré-ordens: <b>decrecente:</b> $\phi^+(a)$ e; <b>crecente:</b> $\phi^-(a)$ . *Estabelecidas com base em duas relações: <b>sobreclassificação e indiferença.</b> *A interseção entre as duas pré-ordens produz uma pré-ordem parcial, a partir de 3 relações: <b>preferência; indiferença e incompatibilidade.</b>	Podem ocorrer incomparabilidades.

<sup>7</sup> Corresponde à existência de razões claras para o decisor, que justifiquem a preferência P ou a preferência J em favor de um bem (bem identificado) os dois elementos, embora não exista nenhuma divisão significativa estabelecida entre as situações de preferência estrita, preferência fraca e indiferença. Esta é uma das traduções do termo em inglês: *outranking*. Também conhecidos como: Superação e Prevalência (Almeida; p.30; 2013).

Método	Características	Observações
<b>Promethee II</b>	*Fundamentado na utilização do <b>fluxo líquido</b> : $\phi(a)$ *A partir do fluxo líquido, as alternativas são organizadas em ordem decrescente, em pré-ordem completa entre as alternativas: <b>Preferência</b> : $aPb \phi(a) > \phi(b)$ ; <b>Indiferença</b> : $aIb \phi(a) = \phi(b)$ ;	Forma de agregação distorcida, dentro da concepção do método de sobreclassificação, e acarreta uma perda de informação em relação ao Promethee I. O Promethee II tende a ser mais utilizado por apresentar uma ordem mais completa.
<b>Promethee III e IV</b>	*Desenvolvido para o tratamento de decisão mais sofisticado, em particular, com um componente estocástico.	<b>Promethee IV</b> : envolve o caso de um conjunto contínuo de ações A que surge quando as ações são: percentagens; dimensões de um produto; investimentos etc...
<b>Promethee V</b>	*Após apuração das avaliações com base no Promethee II, consideradas restrições identificadas no problema. *Aplica a seleção de alternativas, tratando da problemática do portfólio, com otimização inteira 0-1.	
<b>Promethee VI</b>	*Utilizado quando o decisor não está apto ou não quer definir precisamente os pesos para os critérios, pode especificar intervalos de possíveis valores em lugar fixo para cada peso.	

Fonte: Tabela adaptada pelo autor (2014)..Almeida (2013)

### 3.5 D-Sight – Software de apoio para enfrentar problemas multicritérios

D-Sight é a terceira geração de aplicações de base Promethee, foi desenvolvido na Universidade Livre de Bruxelas e está disponível desde fevereiro de 2010, sendo mais utilizado por universidades e vários centros de pesquisa em todo o mundo para fins de ensino e pesquisa. Além disso, também pode ser utilizado em empresas privadas (HAYEZ, Q; SMET, Y. de; BONNEY, J.; 2011).

O software D-Sight é distribuído pela empresa D-Sight, que é um *spin-off* da Universidade de Bruxelas e foi fundada em 2010. A empresa, que ainda está fortemente ligada à Universidade, continua desenvolvendo o software, adicionando novas funcionalidades ou novos algoritmos. Todas as experiências dos usuários são usadas para orientar o desenvolvimento do software de maneira a torná-lo mais eficiente e de fácil manejo.

D-Sight é projetado com uma estrutura de programação que garante a fácil manutenção e evolução. A camada de dados é desenhada para permitir fácil acesso a aplicações externas. O software foi integrado com outros sistemas (p. ex. banco de dados) com sucesso, permitindo que os tomadores de decisão pudessem recuperar automaticamente todos os seus dados para executar diretamente a análise (HAYEZ, Q; SMET, Y. de; BONNEY, J.; 2011).

O objetivo da D -Sight é auxiliar decisores que estão enfrentando problemas de decisão e que necessitam comparar diferentes alternativas, considerando simultaneamente vários critérios. Possui uma estrutura padrão que lhes permite conduzir um processo de análise profunda. Com o software, eles podem facilmente encontrar a melhor solução de compromisso, justificar as suas decisões e, conseqüentemente, economizar tempo.

## **4 CAPÍTULO - MODELO PROPOSTO**

Em capítulos anteriores, foram explanados os aspectos associados ao conceito de desenvolvimento sustentável nas organizações, sendo apresentados relatórios, métodos e métricas de apuração da sustentabilidade corporativa. Além disso, foram relatadas as políticas que estão sendo incentivadas e implementadas na Administração Pública, seu aprimoramento e seu vínculo com modelos multicritérios de apoio à decisão na perspectiva da sustentabilidade. Estes temas servem de referencial metodológico utilizado neste estudo.

Neste capítulo, serão discutidos a classificação da pesquisa e os procedimentos necessários para a sua realização. Desta forma, serão descritas a natureza da pesquisa, bem como a sua caracterização, citando o tipo, a metodologia, o enfoque da análise e o modo de investigação a ser adotado. É detalhada a metodologia “comparação par a par” que pode ser utilizada por meio do software D-Sight – Promethee para a definição da pontuação da avaliação da sustentabilidade corporativa na Administração Pública.

### **4.1 Fundamentação metodológica**

A presente dissertação tem caráter eminentemente propositiva.

De acordo com o objetivo desse trabalho, a metodologia utilizada para desenvolvimento da dissertação foi de natureza aplicada, por tratar-se de uma pesquisa de interesse prático, que busca ações e resultados que poderão ser implementados e utilizados de forma imediata, referentes à comunicação, à decisão e à apuração da sustentabilidade em qualquer instituição pública.

A intervenção qualitativa foi a abordagem de pesquisa adotada, por ter a intenção de pesquisar os modelos de referência de apuração de relatórios de sustentabilidade, capazes de orientar a formação de requisitos e as práticas de gestão a serem implementadas em uma instituição pública, utilizando como base o modelo multicritério de apoio à decisão, fundamentado no Modelo de Excelência em Gestão Pública.

## 4.2 Classificação da pesquisa

Conceitualmente, método científico é definido como “conjunto de procedimentos lógicos e de técnicas operacionais que permitem o acesso às relações causais constantes entre os fenômenos” (SEVERINO, 2007, p.102).

Minayo conceitua que metodologia é “o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade, ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem – o método – os instrumentos de operacionalização do conhecimento – as técnicas – e a criatividade do pesquisador – sua capacidade pessoal e sua sensibilidade” (MINAYO, 2009, p.14).

Diante do exposto, esta dissertação tem sua classificação quanto a:

- **Natureza:** Pesquisa Aplicada. Por se tratar de uma necessidade de aplicação de uma dissertação de mestrado profissional, existe o interesse prático em que os resultados devam ser aplicados imediatamente. O objetivo é integrar os conceitos de sustentabilidade, na tomada de decisão em organizações públicas utilizando a ferramenta multicritério de apoio à decisão tendo como fundamento os principais modelo de comunicação de sustentabilidade: A3P, GRI e Ethos.
- **Abordagem do problema:** Qualitativa e Quantitativa. A abordagem qualitativa trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes, dificultando sua apuração por meio de indicadores (MINAYO, 2009, p.21). Este enfoque foi utilizado para identificar e analisar iniciativas de indicadores de sustentabilidade na esfera privada e pública no Brasil. Em relação à questão quantitativa, foi empregado na avaliação da sustentabilidade corporativa a metodologia “comparação par a par”, por se tratar de um instrumento matemático facilitador de análise do problema.
- **Objetivos.** Pesquisa aplicada. Esse tipo de estudo tem o objetivo de contribuir com fins práticos, buscando soluções ao problema encontrado na realidade. Nesta dissertação efetua-se a proposição de um modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas.

### **4.3 METODOLOGIA - Procedimentos Metodológicos**

#### **4.3.1. Modelo Metodológico Proposto**

##### **1ª etapa**

Primeiramente, foi realizada uma revisão bibliográfica que se constitui na coleta de informações acerca dos temas sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e indicadores para medição da sustentabilidade corporativa para atingir a sustentabilidade.

Foram consultados livros, teses, dissertações e artigos científicos produzidos em nível nacional e internacional sobre o tema da dissertação, e pesquisadas algumas bases de dados: LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; *Scielo – Scientific Electronic Library Online*; BIREME- Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde; Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes); Portal Google acadêmico e nas três principais revistas científicas no campo da saúde coletiva (Ciência e Saúde Coletiva, Cadernos de Saúde Pública e Revista de Saúde Pública).

O critério adotado foi o da complementaridade, em relação ao aprofundamento das abordagens adotadas, isto é, as escolhas devem representar de forma ampla as iniciativas existentes.

##### **2ª etapa**

Nesta fase, a análise comparativa das abordagens escolhidas foi fundamentada na Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, por ser um programa do governo federal brasileiro, que tem como objetivo estimular os gestores públicos a incorporar princípios e critérios de gestão socioambiental e que possui os seguintes eixos estratégicos: uso racional dos recursos naturais e bens públicos; gestão adequada dos resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; e sensibilização e capacitação dos servidores e licitações sustentáveis.

### **3ª etapa**

Os indicadores utilizados foram os de maior visibilidade no Brasil e no Mundo. Para isto, utilizou-se os do Instituto Ethos, muito conhecido das organizações brasileiras e que tem sua apuração por meio de questionários de autoavaliação; os do *Global Reporting Initiative – GRI*, mais utilizado e conhecido mundialmente; e os da Agenda na Administração Pública Ambiental – A3P, programa que contém indicadores e eixos estratégicos (dimensões) com o intuito de promover a responsabilidade socioambiental na administração pública.

### **4ª etapa**

Com a definição das etapas anteriores, uma proposta de indicadores e a sistemática de avaliação foram desenvolvidas, permitindo a definição no tripé da sustentabilidade (ambiental, social e econômica) dos temas relacionados com a A3P, conforme modelo proposto.

#### **4.3.2. Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada utilizando-se fontes de evidências, por meio de análise documental (legislação e documentos oficiais) e revisão da literatura sobre o tema.

Estas fontes englobam manuais de relatórios de apuração da sustentabilidade, contendo os parâmetros, fundamentos, apuração de indicadores, temas e suas dimensões, bem como manuais de administração pública, artigos, teses, dissertações e livros sobre sustentabilidade e MCDA.

No Quadro 03, são demonstrados os procedimentos adotados na coleta de dados de forma sintética.

Quadro 03 – Síntese de coleta de dados

Dimensões dos Relatórios de sustentabilidade																																	
	1. Econômico	2. Uso Racional dos recursos naturais e bens públicos	3. Visão e estratégia	4. Práticas de operação e Gestão	5. Ambiental	6. Direitos humanos	7. Práticas de trabalho	8. Questões relacionados ao Consumidor	9. Meio Ambiente	10. Licitações sustentáveis	11. Qualidade de vida no Trabalho	12. Sensibilização e capacitação	13. Social	14. Gestão adequada dos resíduos	15. Institucional																		
<b>GRI</b>	X				X	<b>SOCIAL</b>							X		X																		
<b>A3P</b>		X												X	X	X			X														
<b>Ethos</b>			X	X		X	X	X	X						X																		
↓																																	
Pontos de Vista Fundamentais - PVF																																	
1. Uso Racional dos Recursos Naturais e bens públicos (1-2-8-13)				2. Gestão adequada dos Resíduos gerados (5-9-14)			3. Licitações sustentáveis (10)				4. Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho (6-7-11)		5. Sensibilização e capacitação (3-4-12)		6. Institucional (15)																		
Racionalizar uso dos recursos naturais e bens públicos ou privados – eliminação desperdício.				Planejar e coordenar execução de medidas estruturantes e estruturais que contribuam com a gestão adequada dos resíduos. Coleta seletiva.			Implementar e incentivar as aquisições de serviços e produtos com critérios socioambientais.				Saúde física e mental, emocional e relacionamentos sociais, como família, amigos e ambiente de trabalho.		Difusão de informação e do conhecimento, Incorporação de novos valores a cultura organizacional, construção de competências e responsabilidade e a melhoria contínua das ações de sustentabilidade.		Apoiar e priorizar ações objetivando as metas e os resultados planejados e pactuados no PPA, e na Agenda do desenvolvimento sustentável da ONU.																		
Ambiente	Infraestrutura	Mobilidade	Ed Ambiental	Resíduos	Ambiente	Infraestrutura	Equipamentos Tecnologia	Serviços	Qualidade de Vida	Segurança e Acessibilidade	Educ. e Sensibilização	Trein. e Capacitação	Econômica	Social	Ambiente																		
↓																																	
Ponto de Vista Elementar - PVE																																	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓																	
Energia	Água	Copos Descartáveis	Papel	Transporte Aéreo	Transporte Terrestre	Coleta Seletiva	Res. Perigosos	Res. Eletrônicos	Plano de Gestão de Resíduos	Ar Condicionado	Iluminação	Água	Papel	Madeira	Veículos	Máquinas	T.I. Verde	Serv. de Limpeza	Serv. de Copa	Saúde e Qual. de Vida	Ações/Programas Qualidade de Vida	CPAT	Acessibilidade	Ações de sensibilização para os Servidores	Trein./Capacitação de Servidores	Governança	Finanças	Desenv. Humano	Estrutura Organizacional	Sociedade	Meio Ambiente	Produto	Processo

Fonte: Elaborado pelo autor

### **4.3.3. Método de análise de dados**

Para a definição da estrutura da avaliação e dos indicadores de sustentabilidade foram escolhidas as dimensões (eixos estratégicos da Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P) e os indicadores da A3P, GRI e Ethos. Analisou-se um total de 230 indicadores. Procurou-se dar maior peso aos indicadores que tinham mais frequência nos temas entre os modelos.

Outro ponto a destacar é a não utilização de oito indicadores do protocolo GRI e oito do Ethos, por ter seu conteúdo voltado mais fortemente para as organizações privadas (ver Anexo E).

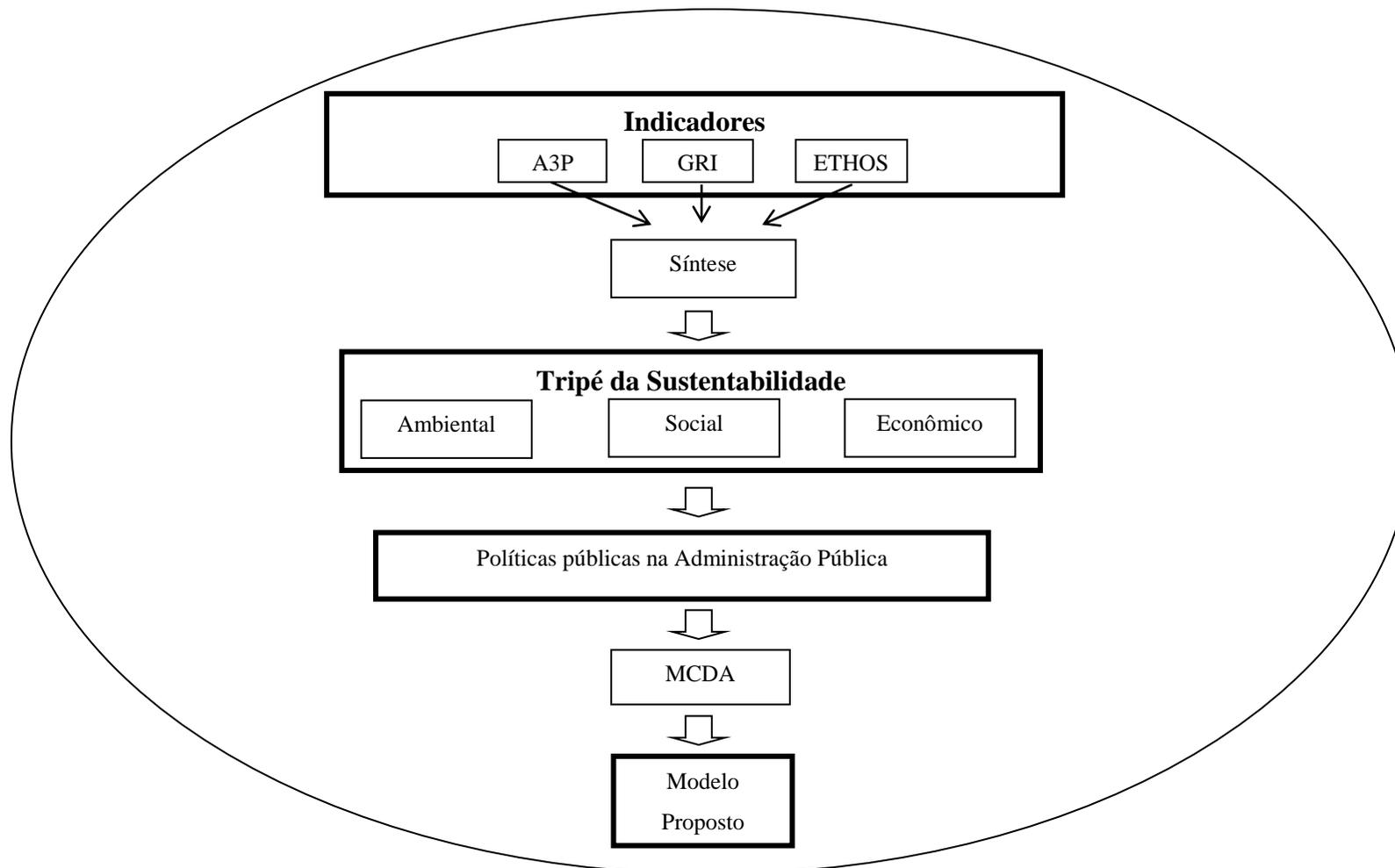
Este grupo de indicadores dizem respeito a contratação de empregados pelo regime celetista, a prática de corrupção na obtenção de privilégios organizacionais, a concorrência desleal e a violação de regulamentos e códigos. Pelo que se vê, são práticas que qualquer instituição pública não pode incorrer por tratar de práticas ilegais e antiéticas; deste modo, não foi utilizado como parâmetro para o referido modelo.

## **4.4 Modelo conceitual de avaliação multicritério da sustentabilidade em instituições públicas**

A proposição do modelo de avaliação multicritério da sustentabilidade foi elaborada com base na análise de três padrões que possuem finalidades semelhantes e aditivas sendo dois de relatos da sustentabilidade (*Global Reporting Initiative – GRI* e Instituto Ethos); e outro de responsabilidade socioambiental na administração pública – Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P; este último será a referência do modelo proposto.

A partir deste estudo comparativo, é feita uma proposta de indicadores ambientais, sociais e econômicos, tendo como fundamento o tripé da sustentabilidade. As subdimensões utilizadas foram as da Agenda na Administração Pública – A3P, por se tratar de uma política governamental que vem sendo incentivada na administração pública. Outra questão foi a coleta de dados, extraídos dos manuais dos padrões de relato, anteriormente mencionados. Após esta etapa, se deu o enquadramento dos

indicadores nas dimensões do tripé de sustentabilidade (ambiental, social e econômica). Em seguida, passa-se para a fase de estruturação do modelo multicritério de apoio à decisão – MCDA - na perspectiva da sustentabilidade, conforme pode ser visto na Figura 02.

**Figura 02 - Base conceitual do modelo proposto**

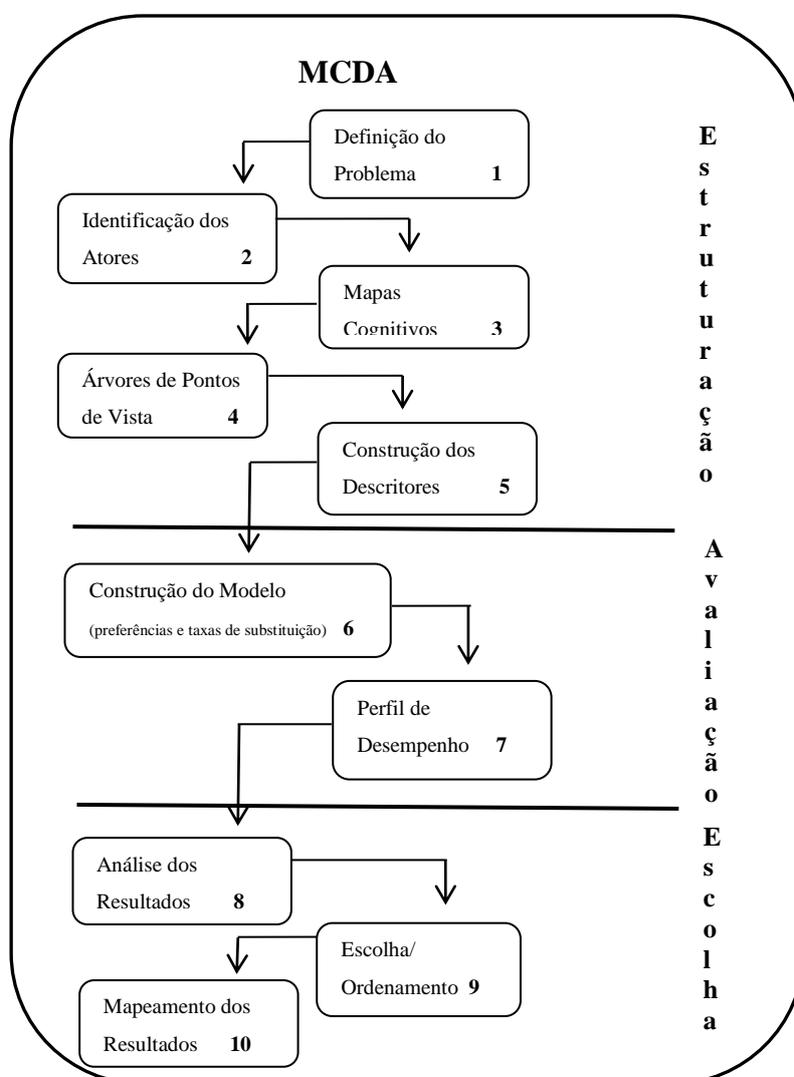
Fonte: Modelo desenvolvido pelo autor.

#### 4.4.1. Definição do modelo multicritério

Pedroso (2011), em seu estudo, aborda que para a operacionalização do *Multicriteria Decision Analysis* – MCDA, Simon (1960) sugere que a maioria dos processos decisórios podem ser estruturados em três estágios, conforme Figura 03.

- i. Fase de Estruturação (*Intelligence Phase*)
- ii. Fase de Avaliação (*Design Phase*)
- iii. Fase de Escolha (*Choose Phase*)

**Figura 03** – *Multicriteria Decision Analysis* - MCDA



Fonte: Pedroso (2011), com adaptações do autor.

O presente estudo aborda somente parte da Fase de Estruturação. Nesta fase, se objetiva identificar e organizar a situação problema, que é dividida em cinco etapas. Nesta pesquisa foram abordadas somente quatro destas fases. Não foi abordada a etapa dos Mapas Cognitivos, pois não foi aplicado questionário aos atores do processo de tomada de decisão.

- i. **Definição do Problema:** identificação e definição da situação problema.
- ii. **Identificação dos Atores:** identificação e definição dos responsáveis nas esferas do processo decisório tendo as seguintes definições, conforme Tabela 04.

**Tabela 04 – Modelo para identificação de atores**

<b>Atores Intervenientes</b> Indivíduos que, por intervenção direta, condicionam a decisão em função dos seus sistemas de valores. Atores que têm lugar na mesa de negociações.	<b>Decisores</b> Tem o poder e a responsabilidade de decidir. Assumem as consequências das decisões.
	<b>Representantes</b> Atuam como intermediários entre o facilitador e o decisor, podendo, por delegação, representar o decisor durante o processo decisório.
	<b>Facilitador</b> Contribui para que as áreas de domínio dos atores sejam integradas ao modelo de avaliação por meio técnicas e ferramentas específicas de apoio à decisão.
<b>Atores Agidos</b> Atores que sofrem de forma passiva as consequências de um a decisão. Não possuem voz ativa no processo, mas podem influenciá-lo indiretamente.	<b>Diretos</b> Sofrem impactos diretos das decisões
	<b>Indiretos</b> Sofrem impactos indiretos das decisões.

Fonte: Pedroso (2011).

- iii. **Árvore de Pontos de Vista:** atividades iterativas e interativas objetivando que os decisores no contexto da decisão valorem suas prioridades. Algumas atividades desta etapa são a Construção dos Pontos de Vista Fundamentais (PVFs) e árvore hierárquica de PVFs ou de valor.
- iv. **Construção dos descritores:** a construção dos descritores é a última etapa da fase de estruturação, tendo como base a produção de escalas ordinais e não ambíguas que permitam a interpretação da cada aspecto do PVFs do contexto em análise.

### a) Definição dos indicadores

Segundo Ferreira, Cassiolato e Gonzales (2009, p.24), a definição de indicador pode ser, dentre outras:

*“O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado.”*

A estrutura de avaliação e dos indicadores de sustentabilidade foram escolhidas nas dimensões (eixos estratégicos da Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P) e os indicadores escolhidos dos padrões da A3P, do GRI e do Ethos. Procurou-se dar maior peso aos indicadores que tinham mais frequência nos temas entre os modelos. Foram analisados um total de 226 indicadores, classificando-os conforme a compatibilidade aos PVFs e PVEs e ao descritor, cujo resultado é apresentado Quadro 04.

### b) Definição dos Pontos de Vista Fundamentais (PVF)

O Ponto de Vista Fundamental- PVF “é todo aspecto da realidade que um ator (pessoa ou organização) considera como importante para escolher entre as várias alternativas – de um contexto decisório (BANA e COSTA; 1992 *apud* KNOREK; 2005; p.56).

Um ponto de vista fundamental reflete um aspecto essencial apontado pelo decisor, ou seja, o PVF representa um fim comum para o qual contribuem diversos valores.

Pedroso (2011; p.68) aponta que alguns estudiosos como Keeney (1992) e Petri (2005) informam que os candidatos a PVF devem ter sua avaliação de forma individual e serem julgados com as seguintes propriedades:

**Essencial:** somente aspectos de fundamental importância.

**Controlável:** aspectos que explicam a preocupação específica no contexto decisório.

**Completo:** aspectos considerados fundamentais pelos decisores.

**Mensurável:** permite especificar com precisão o desempenho das opções ou alternativas potenciais.

**Operacional:** permite capturar informações solicitadas sobre o desempenho das opções ou objetivos.

**Isolável:** análise de aspecto fundamental, em relação aos demais de forma independente.

**Não redundante:** o mesmo aspecto não pode ser utilizado mais de uma vez.

**Conciso:** o conjunto de PVFs deve considerar o menor número de aspectos para modelar de forma adequada o problema.

**Compreensível:** o PVF deve ter um significado claro para os decisores.

Para que se tenha um conjunto de Pontos de Vista Fundamentais é necessário que todas as propriedades relacionadas acima sejam cumpridas. Contudo, os PVFs que não são fundamentais, mas compõem um PVF, são conhecidos como Pontos de Vista Elementares – PVE (ENSSLIN; MONTIBELLER NETO; NORONHA, 2001; *apud* ENSSLIN *et al*; 2011).

Os Pontos de Vista Elementares são os “meios” para atingir os Pontos de Vista Fundamentais, pois são os aspectos complementares que auxiliam na definição dos aspectos fins. Assim, em alguns casos, diversos PVEs podem formar um PVF (KNOREK; 2005; p.56).

#### Quadro 04 – PVF, PVE e Indicadores

Ponto de Vista Fundamental – PVF: 1. USO RACIONAL DOS RECURSOS NATURAIS E BENS PÚBLICOS		
Ponto de Vista Elementar- PVE: Energia		
A3P	GRI	ETHOS
<b>111</b> = Consumo de energia elétrica <b>112</b> = Consumo de energia elétrica per capita <b>113</b> = Gasto com energia elétrica <b>E114</b> = Uso com energia renovável - % <b>E115</b> = Energia elétrica economizada - % <b>E116</b> = Uso de lâmpadas fluorescentes eficientes <b>E117</b> = Uso de sistema de controle de iluminação por timer ou foto célula	<b>EN3</b> = Consumo de energia dentro da organização <b>EN4</b> = Consumo de energia fora da organização <b>EN5</b> = Intensidade energética <b>EN6</b> = Redução do consumo de energia <b>EN7</b> = Redução nos requisitos de energia relacionados a produtos e serviços	<b>40</b> - Prevenção da Poluição <b>43</b> - Uso Sustentável de Recursos: Energia
Ponto de Vista Elementar- PVE: Água		
A3P	GRI	ETHOS
<b>121</b> = Volume de água <b>122</b> = Volume de água per capita <b>124</b> = Consumo de água mineral <b>E126</b> = Reutilização de água <b>E127</b> = Uso de hidrômetros individualizados para controle do consumo de água <b>E128</b> = Uso de equipamentos hidráulicos eficientes	<b>EN8</b> = Total de retirada de água por fonte <b>EN9</b> = Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água <b>EN10</b> = Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada <b>EN22</b> = Descarte total de água, discriminados por qualidade e destinação	<b>40</b> - Prevenção da Poluição <b>42</b> - Uso Sustentável de Recursos: Água

<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Copos Descartáveis</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>131</b> = Consumo de copos de 200 ml descartáveis <b>132</b> = Consumo de copos de 50ml descartáveis <b>133</b> = Consumo per capita de copos de 200ml descartáveis <b>134</b> = Consumo per capita de copos de 50ml descartáveis <b>E136</b> = Utilização de utensílios não descartáveis <b>E137</b> = Percentual de uso de utensílios não descartáveis	<b>EN1</b> = Materiais usados, discriminados por peso ou volume <b>EN2</b> = Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem	<b>41</b> - Uso Sustentável de Recursos: Materiais <b>47</b> - Logística Reversa
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Papel</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>141</b> = Consumo mensal de papel branco (clorado) <b>142</b> = Consumo per capita de papel branco (clorado) <b>143</b> = Consumo mensal de papel não clorado e reciclado <b>E147</b> = Percentual de papel reciclado e não clorado	<b>EN1</b> = Materiais usados, discriminados por peso ou volume <b>EN2</b> = Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem <b>EN18</b> = Outras emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE)	<b>47</b> - Logística Reversa <b>47</b> - Logística Reversa
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Transporte AÉREO</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>151</b> = Gasto com passagens aéreas nacionais - \$ <b>152</b> = Gasto com passagens aéreas internacionais - \$ <b>153</b> = Milhas percorridas no país <b>154</b> = Milhas percorridas no exterior <b>E155</b> = Utilização de videoconferências	<b>EN17</b> = Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE) – ESCOPO 3	<b>40</b> - Prevenção da Poluição <b>43</b> - Uso Sustentável de Recursos: Energia
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Transporte TERRESTRE</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>161</b> = Frota total; <b>162</b> = Quilometragem percorrida <b>163</b> = Consumo de Gasolina <b>164</b> = Consumo de Álcool <b>165</b> = Gasto com combustível - \$	<b>EN30</b> = Impactos ambientais significativos decorrentes do transporte de produtos e outros bens e materiais usados nas operações da organização, bem como do transporte de seus empregados	<b>40</b> - Prevenção da Poluição <b>43</b> - Uso Sustentável de Recursos: Energia <b>46</b> – Impactos do Transporte, Logística e Distribuição
<b>Ponto de Vista Fundamental - PVF: 2. GESTÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS GERADOS</b>		
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Coleta Seletiva</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>211</b> = Reciclagem de papel <b>212</b> = Reciclagem de papelão <b>213</b> = Reciclagem de Toner <b>214</b> = Reciclagem de Plástico <b>E215</b> = Total de material reciclável destinado às cooperativas <b>E216</b> = Reutilização de Papel	<b>EN23</b> = Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição <b>EN28</b> = Percentual de produto e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produtos	<b>32</b> - Impacto Decorrente do Uso dos Produtos ou Serviços <b>39</b> - Sistema de Gestão Ambiental <b>47</b> - Logística Reversa
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Resíduos Perigosos</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>221</b> = Descarte de lâmpadas fluorescentes <b>222</b> = Descarte de pilhas e baterias <b>E223</b> = Logística reversa de lâmpadas fluorescentes	<b>EN24</b> = Número total e volume de derramamentos significativos <b>EN25</b> = Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da convenção da Basileia – Anexos I, II e III e VIII, e percentual de resíduos transportados internacionalmente <b>EN26</b> = Identificação, tamanho, status de proteção e valor da biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes e drenagem de água realizados pela organização <b>EN33</b> = Impactos ambientais significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	<b>40</b> - Prevenção da Poluição <b>47</b> - Logística Reversa

<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Resíduos Eletrônicos</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>231</b> = Descarte de computadores <b>232</b> = Descarte de impressoras <b>233</b> = Descarte de aparelhos telefônicos inutilizados/obsoletos <b>234</b> = Descarte de aparelhos de fax inutilizados/obsoletos	<b>EN33</b> = Impactos ambientais significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Plano de Gestão de resíduos</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>241</b> = Definição de Plano de Gestão de Resíduos	<b>EN27</b> = Extensão da mitigação de impactos ambientais de produtos e serviços <b>EN29</b> = Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não-monetárias aplicadas em decorrência da não conformidade com leis e regulamentos ambientais <b>EN31</b> = Total de Investimentos e gastos em proteção ambiental, discriminado por tipo <b>EN34</b> = Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos ambientais protocoladas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal	<b>39</b> - Sistema de Gestão Ambiental <b>47</b> - Logística Reversa
<b>Ponto de Vista Fundamental - PVF: 3. LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS</b>		
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Ar Condicionado</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>311</b> = Sistema de ar condicionado eficiente <b>312</b> = Substituição de equipamentos antigos por equipamentos com sistema eficiente <b>313</b> = Uso de sistema de automação	<b>EN32</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais <b>EN33</b> = Impactos ambientais significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	<b>36</b> - Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Iluminação</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>321</b> = Aquisição de lâmpadas eficientes <b>E322</b> = Uso de reatores eletrônicos com alto fator de potência <b>E323</b> = Uso de luminárias reflexivas de alta eficiência	<b>EN32</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais <b>EN33</b> = Impactos ambientais significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito <b>EC9</b> = Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	<b>36</b> - Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Água</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>331</b> = Aquisição de torneiras com válvulas redutoras de pressão e temporizadores <b>332</b> = Aquisição de torneiras com sensores ou fechamento automático <b>333</b> = Aquisição de sanitários com válvulas de descarga com duplo acionamento ou a vácuo <b>334</b> = Porcentagem de equipamentos economizadores de água adquiridos	<b>EN32</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais <b>EN33</b> = Impactos ambientais significativos reais e potenciais na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito	<b>36</b> - Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Papel</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>341</b> = Aquisição de papel A4 100% reciclado para impressão <b>342</b> = Aquisição de papel não clorado para impressão <b>343</b> = Aquisição de envelope de papel 100% reciclado <b>344</b> = Porcentagem de papel 100% reciclado adquirido	<b>EN2</b> = Percentual de materiais usados provenientes de reciclagem <b>EN32</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais <b>EC9</b> = Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	<b>36</b> - Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores <b>41</b> - Uso Sustentável de Recursos: Materiais <b>47</b> - Logística Reversa
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Madeira</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>E351</b> = Aquisição de madeira certificada	<b>EN32</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	<b>36</b> - Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores

<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Veículos</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>361</b> = Aquisição de veículos flex <b>E362</b> = Aquisição de veículos movidos a biocombustíveis	<b>EC9</b> = Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	<b>36</b> -Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE TI Verde</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>371</b> = Aquisição de estações de trabalho <b>372</b> = Aquisição de netbook <b>373</b> = Aquisição de impressoras frente-verso	<b>EN32</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais <b>EC9</b> = Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	<b>36</b> -Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Serviços de Limpeza</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>E381</b> = Materiais biodegradáveis	<b>EC9</b> = Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	<b>36</b> -Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Serviços de Copa</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>391</b> = Copos permanentes	<b>EC9</b> = Proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes	<b>36</b> -Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
<b>Ponto de Vista Fundamental – PVF: 4. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO</b>		
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE:</b>		<b>Qualidade de Vida no Trabalho</b>
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>411</b> = Saúde e qualidade de vida <b>412</b> = Redução do stress no trabalho <b>413</b> = Participação dos servidores nos programas e/ou ações voltadas para a qualidade de vida no trabalho	<b>EC5</b> = Variação da proporção do salário mais baixo, discriminado por gênero, comparado ao salário mínimo local em unidades operacionais importantes	<b>29</b> = Saúde e segurança dos trabalhadores
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Segurança no serviço e acessibilidade</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>421</b> = Comissão Interna de prevenção de acidentes <b>422</b> = Brigada contra incêndios <b>423</b> = Acesso apropriado para portadores de deficiência	<b>HR7</b> = Percentual do pessoal de segurança que recebeu treinamento nas políticas ou procedimentos da organização relativos a direitos humanos que sejam relevantes às operações <b>LA5</b> = Percentual da força de trabalho representada por comitês formais de saúde e segurança, compostos por empregados de diferentes níveis hierárquicos, que ajudam a monitorar e orientar programas de saúde e segurança no trabalho <b>LA6</b> = Tipos e taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de óbitos relacionados ao trabalho, discriminados por região e gênero <b>LA7</b> = Empregados com alta incidência ou alto risco de doenças relacionadas a sua ocupação <b>LA8</b> = Tópicos relativos à saúde e segurança cobertos por acordos formais com sindicatos	<b>29</b> = Saúde e segurança dos trabalhadores <b>30</b> = Condições de trabalho, qualidade de vida e jornada de trabalho
<b>Ponto de Vista Fundamental – PVF: 5. SENSIBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO</b>		
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE:Ações de sensibilização para os servidores</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<b>511</b> = Curso para servidores <b>512</b> = Campanhas <b>513</b> = Publicações <b>514</b> = Comunicação <b>515</b> = Palestras	<b>LA9</b> = Número médio de horas de treinamento por ano, por empregado, discriminado por gênero e categoria funcional <b>LA10</b> = Programas de Gestão de competências e aprendizagem contínua que contribuem para a continuidade da empregabilidade dos empregados em período de preparação para a aposentadoria <b>LA11</b> = Percentual de empregados que recém regularmente análises de desempenho e de desenvolvimento de carreira por gênero e categoria funcional	<b>27</b> = Compromisso com desenvolvimento profissional; <b>45</b> = Educação e conscientização ambiental;

<b>Ponto de Vista Elementar- PVE:</b>		
<b>A3P</b>	<b>Treinamento e Capacitação de Servidores</b>	<b>GRI</b>
<b>ETHOS</b>		
<p><b>521</b> = Plano/Programa de capacitação de servidores  <b>522</b> = Servidores capacitados</p>	<p><b>HR1</b> = Número total e percentual de acordos e contratos de investimentos significativos que incluem cláusulas de direitos humanos ou que foram submetidos a avaliação referente a direitos humanos  <b>HR2</b> = Número total de horas de treinamento de empregados em políticas de direitos humanos ou procedimentos relacionados a aspectos de direitos humanos relevantes para as operações da organização, incluindo o percentual de empregados treinados</p>	
<b>Ponto de Vista Fundamental – PVF: 6. INSTITUCIONAL</b>		
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Governança</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
	<p><b>HR5</b> = Operações e fornecedores identificados como risco para ocorrência de casos de trabalho infantil e medidas tomadas para contribuir para a efetiva erradicação do trabalho infantil  <b>HR6</b> = Operações e fornecedores identificados como risco para a ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e medidas tomadas para contribuir para a eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou análogo ao escravo  <b>HR10</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relacionados a direitos humanos  <b>HR11</b> = Impactos negativos e significativos reais e potenciais em direitos humanos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito  <b>LA14</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a práticas trabalhistas  <b>LA15</b> = Impactos negativos significativos reais e potenciais para as práticas trabalhistas na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito</p>	<p><b>1</b> = Estratégia para a Sustentabilidade  <b>14</b> = Envolvimento no desenvolvimento de políticas públicas  <b>19</b> = Gestão da RSE/Sustentabilidade  <b>20</b> - Monitoramento de Impactos do Negócio nos Direitos Humanos  <b>21</b> -Trabalho Infantil na Cadeia de Suprimentos  <b>22</b> -Trabalho Forçado (ou Análogo ao Escravo) na Cadeia de Suprimentos</p>
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Finanças</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<p><b>123</b> = Gasto com água - \$  <b>125</b> = Gasto com aquisição de água mineral - \$  <b>135</b> = Gasto com aquisição de copos descartáveis - \$  <b>144</b> = Gasto com aquisição de papel branco (clorado) - \$  <b>145</b> = Gasto com aquisição de papel reciclado - \$  <b>146</b> = Gasto com aquisição de papel não-clorado - \$</p>	<p><b>EC1</b> = Valor econômico direto gerado e distribuído  <b>EC4</b> = Ajuda financeira recebida do governo  <b>EC7</b> = Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos  <b>EC8</b> = Impactos econômicos indiretos significativos inclusive a extensão dos impactos  <b>SO8</b> = Valor monetário de multas significativas e nº total de sanções não monetárias aplicadas em decorrência da não-conformidade com leis e regulamentos</p>	
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Desenvolvimento Humano</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<p><b>13</b> = Índice de servidores em exame periódico</p>	<p><b>LA12</b> = Composição dos grupos responsáveis pela governança e discriminação de empregados por categoria funcional, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade  <b>LA13</b> = Razão matemática do salário e remuneração entre mulheres e homens, discriminada por categoria funcional e unidades operacionais relevantes  <b>LA16</b> = Número de queixas e reclamações relacionadas a práticas trabalhistas registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal  <b>HR3</b> = Número total de casos de discriminação e medidas corretivas tomadas  <b>HR12</b> = Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos em direitos humanos registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal</p>	<p><b>15</b> = Gestão participativa  <b>27</b> = Compromisso com desenvolvimento profissional</p>

<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Estrutura Organizacional</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
	<p><b>HR9</b> = Número total e percentual de operações submetidas a análises ou avaliações de direitos humanos de impactos relacionados aos direitos humanos</p> <p><b>SO11</b> = Número de queixas e reclamações relacionadas a impactos na sociedade, registradas, processadas e solucionadas por meio de mecanismo formal</p>	
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Sociedade</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
	<p><b>SO2</b> = Operações com impactos negativos significativos reais e potenciais nas comunidades locais</p>	<p><b>32</b> = Impacto decorrente do uso dos produtos ou serviços</p> <p><b>34</b> = Gestão dos impactos da empresa na comunidade</p> <p><b>35</b> = Desenvolvimento da comunidade e gestão das ações sociais</p>
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Meio ambiente</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
<p><b>E148</b> = Emissão de CO2</p> <p><b>E156</b> = Emissão de CO2</p> <p><b>E166</b> = Emissão de CO2</p>	<p><b>EN11</b> = Unidades operacionais próprias arrendadas ou administradas dentro ou nas adjacências de áreas protegidas e áreas de alto para a biodiversidade situadas fora das áreas protegidas</p> <p><b>EN12</b> = Descrição de impactos significativos de atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e em áreas de alto valor para a biodiversidade situadas fora de áreas protegidas</p> <p><b>EN13</b> = Habitat protegidos ou restaurados</p> <p><b>EN14</b> = Número de total de espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats situados em áreas afetadas por operações, discriminadas por nível de risco de extinção</p> <p><b>EN16</b> = Emissões indiretas de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia – escopo 2</p> <p><b>EN17</b> = Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE) – escopo 3</p> <p><b>EN20</b> = Emissões que destroem a camada da de ozônio (SDO)</p> <p><b>EN21</b> = Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas</p>	<p><b>16</b> = Sistema de gestão integrado</p> <p><b>18</b> = Mapeamento dos impactos da operação e determinação de assuntos prioritários para a gestão</p> <p><b>37</b> = Governança das ações relacionadas às mudanças climáticas</p> <p><b>38</b> = Adaptação as mudanças climáticas</p> <p><b>39</b> = Sistema de Gestão Ambiental;</p> <p><b>40</b> = Prevenção da poluição</p> <p><b>41</b> = Uso sustentável dos recursos: materiais</p> <p><b>42</b> = Uso sustentável dos recursos: água</p> <p><b>43</b> = Uso sustentável dos recursos: energia</p> <p><b>44</b> = Uso sustentável da biodiversidade e restauração dos habitats naturais;</p>
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Produto/Serviço</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>
	<p><b>PR4</b> = Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados a informações e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultado</p> <p><b>PR5</b> = Resultados e pesquisas de satisfação do cliente</p> <p><b>PR6</b> = Venda de Produtos proibidos ou contestados</p> <p><b>PR9</b> = Valor monetário de multas significativas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços</p>	<p><b>31</b> = Relacionamento com o consumidor</p> <p><b>32</b> = Impacto decorrente do uso dos produtos ou serviços</p> <p><b>33</b> = Estratégia de comunicação responsável e educação para consumo consciente</p> <p><b>36</b> = Apoio ao desenvolvimento de fornecedores</p>
<b>Ponto de Vista Elementar- PVE: Processo</b>		
<b>A3P</b>	<b>GRI</b>	<b>ETHOS</b>

	<p><b>HR5</b> = Operações e fornecedores identificados como risco para ocorrência de casos de trabalho infantil e medidas tomadas para contribuir para a efetiva erradicação do trabalho infantil</p> <p><b>HR6</b> = Operações e fornecedores identificados como risco para a ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e medidas tomadas para contribuir para a eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou análogo ao escravo</p> <p><b>HR10</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relacionados a direitos humanos</p> <p><b>HR11</b> = Impactos negativos e significativos reais e potenciais em direitos humanos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito</p> <p><b>LA14</b> = Percentual de novos fornecedores selecionados com base em critérios relativos a práticas trabalhistas</p> <p><b>LA15</b> = Impactos negativos significativos reais e potenciais para as práticas trabalhistas na cadeia de fornecedores e medidas tomadas a esse respeito</p>	<p><b>2</b> = Proposta de Valor</p> <p><b>3</b> = Modelo de Negócios</p> <p><b>17</b> = Sistema de gestão de fornecedores</p> <p><b>20</b> - Monitoramento de Impactos do Negócio nos Direitos Humanos</p> <p><b>21</b> - Trabalho Infantil na Cadeia de Suprimentos</p> <p><b>22</b> - Trabalho Forçado (ou Análogo ao Escravo) na Cadeia de Suprimentos</p>
--	--	---

Fonte: Quadro elaborado pelo autor, extraído dos protocolos/manuais: A3P (2009); GRI (2013); Ethos (2013).

### c) Taxas de substituição do modelo

As taxas de substituição são ferramentas que permitem aos decisores negociar suas opiniões, bem como definir, explicitamente, a forma de agregar performances locais. Não existe uma taxa de substituição “verdadeira” ou “falsa”, pois o problema é construído e único, e pertence aos decisores. Assim, não há sentido em reutilizar taxas de substituição que foram definidas para um modelo em outro (Ensslin, *et. al*; 2001, *apud* Strobel, 2005).

A pesquisa realizada não aplicou questionários junto aos decisores, portanto as taxas de substituição apuradas refletem a percepção do pesquisador.

Cada dimensão possui um total de 33,33%, tendo pesos equitativos refletindo o conceito de desenvolvimento sustentável. Após a identificação dos indicadores, dimensão, subdimensão e tema do modelo, foi possível realizar o cálculo das taxas de substituição de cada item, transformando os indicadores que eram qualitativos para quantitativos, apurando uma análise quantitativa da sustentabilidade da organização.

O modelo proposto se divide em três dimensões, constituídas com base no tripé da sustentabilidade (ambiental, social e econômica); seis subdimensões ou PVFs (dois para cada dimensão, tendo como base os cinco eixos estratégicos da A3P adicionados da subdimensão institucional, contendo os três padrões utilizados neste estudo e por analogia o modelo da dimensão Governança da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável<sup>8</sup>; 16 temas e 34 blocos de indicadores dos modelos estudados.

O Quadro 05 a seguir contém as taxas de substituição apuradas do modelo proposto. Os valores entre parênteses são absolutos de um total de 100%.

---

<sup>8</sup><http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/02/130619-Uma-Agenda-de-A%C3%A7%C3%A3o-Para-o-Desenvolvimento-Sustent%C3%A1vel-US-LETTER.pdf>. Acesso em 13/05/2014.

**Quadro 05** – Dimensão; Subdimensão; Tema; Indicadores e Taxa de Substituição

Dimensão	Subdimensão – PVF	Tema	Indicador - PVE
<b>AMBIENTAL</b> 33,34%	Uso racional dos recursos naturais e bens públicos -65% (21,67%)	Ambiente 50% (10,84%)	Energia 40% (4,34%)
			Água – 60% (6,50%)
		Infraestrutura 20% (4,33%)	Copos Descartáveis – 30% (1,30%)
		Mobilidade 30% (6,50%)	Papel – 70% (3,03%)
			Transporte aéreo – 60% (3,90%)
			Transporte terrestre – 40% (2,60%)
	Gestão adequada dos resíduos gerados – 35% (11,67%)	Educação ambiental 30% (3,50%)	Coleta seletiva – 100% (3,50%)
		Resíduos 70% (8,17%)	Resíduos Perigosos – 45% (3,68%)
		Resíduos Eletroeletrônicos – 35% (2,86%)	
		Plano de Gestão de Resíduos – 20% (1,63%)	
<b>SOCIAL</b> - 33,33%	Qualidade de vida no ambiente de trabalho – 55% (18,33%)	Qualidade de Vida 60% (11,00%)	Saúde e Qualidade de Vida – 50% (5,50%)
			Ações/Programas de Qualidade de Vida – 50% (5,50%)
		Segurança e acessibilidade 40% (7,33%)	Comissão de Prevenção de Acidentes de Trabalho – 60% (4,40%)
		Acessibilidade – 40% (2,93%)	
	Sensibilização e capacitação – 45% (15,00%)	Educação e Sensibilização 50% (7,50%)	Ações de sensibilização para os servidores – 100% (7,50%)
		Treinamento e Capacitação 50% (7,50%)	Treinamento e Capacitação para os servidores – 100% (7,50%)
<b>ECONÔMICO</b> – 33,33%	Licitações sustentáveis – 55% (18,33%)	Ambiente 30% (5,50%)	Ar-Condicionado – 30% (1,65%)
			Iluminação – 30% (1,65%)
			Água – 40% (2,20%)
		Infraestrutura 25% (4,58%)	Papel – 50% (2,29%)
			Madeira – 50% (2,29%)
		Equipamentos/Tecnologia 25% (4,58%)	Veículos – 33,34% (1,53%)
		Máquinas – 33,33% (1,53%)	
		T.I.Verde – 33,33% (1,53%)	
	Serviços 20% (3,67%)		Serviços de Limpeza – 55% (2,02%)
			Serviços de Copa – 45% (1,65%)
			Governança – 55% (2,06%)
	Institucional – 45% (15,00%)	Econômica – 25% (3,75%)	Finanças – 45% (1,69%)
			Social – 25% (3,75%)
			Estrutura Organizacional – 35% (1,31%)
			Sociedade – 30% (1,12%)
Ambiental -50% (7,50%)			Meio Ambiente – 40% (3,00%)
			Produto – 30% (2,25%)
		Processo - 30% (2,25%)	

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### **d) Construção de Pontos de Vista (Árvore de Valor)**

O processo de construção da árvore de valor é decorrente do detalhamento, desmembramento e exploração das preocupações dos decisores com cada área de interesse (DUTRA, 2003).

Uma vez identificado um conjunto de candidatos a PVF, torna-se possível a construção da árvore contendo os referidos Pontos de Vista Fundamentais; contudo, deve ser garantido nesta etapa o processo de reavaliação permanente.

Os PVFs identificados são os eixos estratégicos da A3P (PVF.1 a PVF. 5), adicionado do PVF.6, que tem como base a “Agenda para o Desenvolvimento Sustentável”.

**PVF.1 - USO RACIONAL DOS RECURSOS NATURAIS E BENS PÚBLICOS:** Usar racionalmente os recursos naturais e bens públicos implica utilizá-los de forma econômica e racional evitando o seu desperdício. Este eixo engloba o uso racional de energia, água e madeira, além do consumo de papel, copos plásticos e outros materiais de expediente (ver Anexo F).

**PVF.2 - GESTÃO ADEQUADA DOS RESÍDUOS GERADOS:** A gestão adequada dos resíduos passa pela adoção da política dos cinco R: Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar. Dessa forma, deve-se primeiramente pensar em reduzir o consumo e combater o desperdício para só então destinar o resíduo gerado corretamente (ver Anexo F).

**PVF.3 - LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS:** A administração pública deve promover a responsabilidade socioambiental das suas compras. Licitações que levem à aquisição de produtos e serviços sustentáveis são importantes não só para a conservação do meio ambiente mas também apresentam uma melhor relação custo/benefício a médio ou longo prazo quando comparadas às que se valem do critério de menor preço (ver Anexo H).

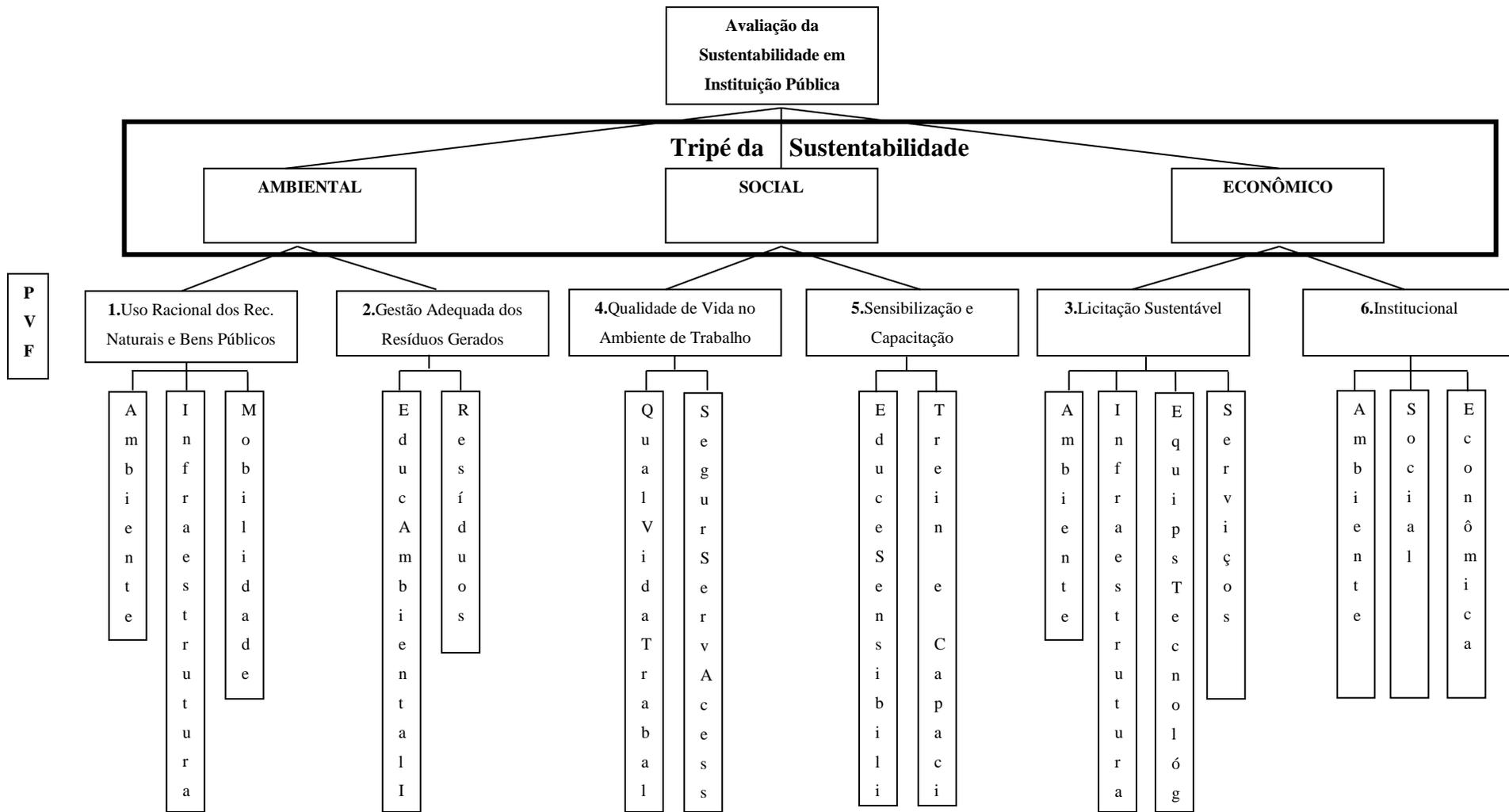
**PVF.4 - QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO:** A qualidade de vida no ambiente de trabalho visa facilitar e satisfazer as necessidades do trabalhador ao desenvolver suas atividades na organização por meio de ações para o desenvolvimento pessoal e profissional (ver Anexo G).

**PVF.5 - SENSIBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO:** A sensibilização busca criar e consolidar a consciência cidadã da responsabilidade socioambiental nos servidores. O processo de capacitação contribui para o desenvolvimento de competências institucionais e individuais fornecendo oportunidade para os servidores desenvolverem atitudes para um melhor desempenho de suas atividades (ver Anexo G).

**PVF.6 - INSTITUCIONAL:** Apoiar a parceria para o desenvolvimento sustentável por meio do fortalecimento da governança corporativa, com políticas organizacionais estratégicas, em conjunto com a sociedade e partes interessadas, objetivando atingir as metas e resultados pactuados no PPA (ver Anexo I).

A Figura 04 apresenta a Árvore de Pontos de Vista Fundamentais, descritos anteriormente.

Figura 04 – Árvore de Valor – Dimensão Geral.

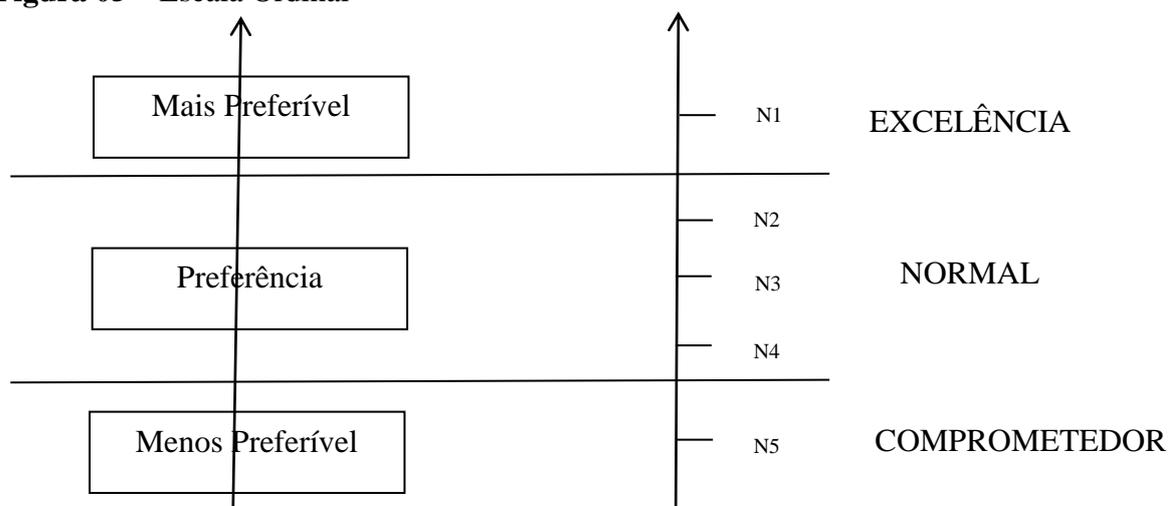


### e) **Descritores**

ENSSLIN *et al.* (2001) *apud* PETRI (2005, p.152) definem **descritores** como conjunto de níveis de desempenho, considerando como base para descrever as ações potenciais de cada aspecto.

Uma escala ordinal é o conjunto de níveis de impacto que registram a performance em cada PVF ou PVE, ordenados pelas preferências dos decisores (PEDROSO, 2011, p.69).

**Figura 05** – Escala Ordinal



**Fonte:** Representação gráfica de um descritor com as ancoragens dos níveis de impacto (Pedroso, 2011, p.69).

A transformação das escalas ordinais em função de valor foi realizada pelo método Promethee, que utiliza os julgamentos semânticos dos decisores dispostos em uma matriz, para determinar a função de valor que melhor representa tais julgamentos (Pedroso, 2011, p.69), conforme descritos no Quadro 06.

### Quadro 06 - Descritores, Critérios e Níveis de Impacto

Descritor	Critério	Nível de Impacto	
<b>Energia</b>	Possui sistema de controle de iluminação e monitora por indicadores de consumo de energia e eficiência energética.	N5	Possui sistema de controle de iluminação de eficiência energética e monitora por indicadores de consumo de energia e eficiência energética e divulga-os mensalmente.
		N4	Possui sistema de controle de iluminação de eficiência energética e monitora por indicadores de consumo de energia e eficiência energética e divulga-os anualmente.
		N3	Possui sistema de controle de iluminação de eficiência energética e monitora por indicadores de consumo de energia e eficiência energética e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui sistema de controle de iluminação de eficiência energética e <b>não</b> monitora por indicadores de consumo de energia e eficiência energética e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui sistema de controle de iluminação de eficiência energética e <b>não</b> monitora por indicadores de consumo de energia e eficiência energética.
<b>Água</b>	Possui sistema de hidrômetro individualizado e política de uso racional da água, reuso e captação e monitora por indicadores de uso o consumo de água.	N5	Possui sistema de hidrômetro individual e monitora por indicadores de uso racional da água e divulga mensalmente.
			Possui sistema de hidrômetro individual e monitora por indicadores de uso racional da água e divulga anualmente.
		N3	Possui sistema de hidrômetro individual e monitora por indicadores de uso racional da água e <b>não</b> divulga.
		N2	Possui sistema de hidrômetro individual e <b>não</b> monitora por indicadores de uso racional da água e <b>não</b> divulga.
		N1	<b>Não</b> possui sistema de hidrômetro individual e <b>não</b> monitora por indicadores de uso racional da água e <b>não</b> divulga.
<b>Copos Descartáveis</b>	Possui política de substituição, de redução do consumo e de reciclagem dos copos e utensílios descartáveis e monitora por indicadores de utilização de uso e reciclagem de descartáveis.	N5	Monitora por indicadores de substituição, de redução do consumo e de reciclagem dos copos e utensílios descartáveis e divulga mensalmente.
		N4	Monitora por indicadores de substituição, de redução do consumo e de reciclagem dos copos e utensílios descartáveis e divulga semestralmente.
		N3	Monitora por indicadores de substituição, de redução do consumo e de reciclagem dos copos e utensílios descartáveis e divulga anualmente.
		N2	Monitora por indicadores de substituição, de redução do consumo e de reciclagem dos copos e utensílios descartáveis e <b>não</b> divulga.
		N1	<b>Não</b> monitora por indicadores de substituição, de redução do consumo e de reciclagem dos copos e utensílios descartáveis e <b>não</b> divulga.
<b>Papel</b>	Possui política de substituição, de redução, de reciclagem, de consumo e tipo (branco clorado/reciclado/não clorado de papel nas atividades e monitora por indicadores.	N5	Monitora por indicadores de substituição, de redução, de reciclagem, de consumo e por tipo de papel e divulga mensalmente.
		N4	Monitora por indicadores de substituição, de redução, de reciclagem, de consumo e por tipo de papel e divulga semestralmente.
		N3	Monitora por indicadores de substituição, de redução, de reciclagem, de consumo e por tipo de papel e divulga anualmente.
		N2	Monitora por indicadores de substituição, de redução, de reciclagem, de consumo e por tipo de papel e <b>não</b> divulga.
		N1	<b>Não</b> monitora por indicadores de substituição, de redução, de reciclagem, de consumo e por tipo de papel e <b>não</b> divulga.
<b>Transporte Aéreo</b>	Possui política de redução e de substituição de transporte aéreo e monitora por indicadores de acompanhamento de utilização de milhas percorridas.	N5	Possui indicadores de utilização de milhas aéreas e divulga mensalmente.
		N4	Possui indicadores de utilização de milhas aéreas e divulga semestralmente.
		N3	Possui indicadores de utilização de milhas aéreas e divulga anualmente.
		N2	Possui indicadores de utilização de milhas aéreas e <b>não</b> divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de redução de utilização de transporte terrestre e <b>não</b> possui indicadores de utilização de milhas aéreas e <b>não</b> divulga.
<b>Transporte Terrestre</b>	Possui política de redução e de substituição de transporte terrestre e monitora por indicadores de acompanhamento de utilização de quilometragem percorrida.	N5	Possui indicadores de utilização de transporte terrestre de quilometragem percorrida e divulga mensalmente.
		N4	Possui indicadores de utilização de transporte terrestre de quilometragem percorrida e divulga semestralmente.
		N3	Possui indicadores de utilização de transporte terrestre de quilometragem percorrida e divulga anualmente.

Descritores	Critério	Nível de Impacto	
		N2	Possui indicadores de utilização de transporte terrestre de quilometragem percorrida e <b>não</b> divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de redução e substituição de utilização do transporte terrestre e <b>não</b> possui indicadores de utilização de quilometragem percorrida.
<b>Coleta Seletiva</b>	Possui política de separação dos resíduos recicláveis e destina-os para associação de cooperativas e monitora os indicadores de coleta seletiva.	N5	Possui política de coleta seletiva e separa os resíduos recicláveis e destina-os para associação de cooperativas e monitora os indicadores de coleta seletiva e divulga-os.
		N4	Possui política de coleta seletiva e separa os resíduos recicláveis e <b>não</b> os destina para associação de cooperativas e monitora os indicadores de coleta seletiva e divulga-os.
		N3	Separa os resíduos recicláveis e destina-os para associação de cooperativas e <b>não</b> monitora os indicadores de coleta seletiva e <b>não</b> os divulga .
		N2	Separa os resíduos recicláveis e <b>não</b> os destina para associação de cooperativas e <b>não</b> monitora os indicadores de coleta seletiva e <b>não</b> divulga-os.
		N1	<b>Não</b> possui política de coleta seletiva; <b>não</b> destina os resíduos para associação de cooperativas.
<b>Resíduos Perigosos</b>	Monitora os indicadores de resíduos perigosos.	N5	Monitora os indicadores de resíduos perigosos e divulga-os mensalmente.
		N4	Monitora os indicadores de resíduos perigosos e divulga-os trimestralmente.
		N3	Monitora os indicadores de resíduos perigosos e divulga-os semestralmente.
		N2	Monitora os indicadores de resíduos perigosos e divulga-os anualmente.
		N1	<b>Não</b> possui indicadores de resíduos perigosos.
<b>Resíduos Eletroeletrônicos</b>	Monitora os indicadores de resíduos eletro eletrônicos.	N5	Monitora os indicadores de resíduos eletro eletrônicos e divulga-os mensalmente.
		N4	Monitora os indicadores de resíduos eletro eletrônicos e divulga-os trimestralmente.
		N3	Monitora os indicadores de resíduos eletro eletrônicos e divulga-os semestralmente.
		N2	Monitora os indicadores de resíduos eletro eletrônicos e divulga-os anualmente.
		N1	<b>Não</b> possui indicadores de resíduos eletro eletrônicos.
<b>Plano de Gestão de Resíduos</b>	Possui plano de gestão de resíduos, devidamente formalizado, com a definição clara das responsabilidades com pontos e ações a serem implantadas e desenvolvidas e as monitora através de indicadores.	N5	Possui plano de gestão de resíduos, devidamente formalizado, com a definição clara das responsabilidades com pontos e ações a serem implantadas e desenvolvidas e as monitora através de indicadores.
		N4	Possui plano de gestão de resíduos, devidamente formalizado, com a definição clara das responsabilidades com pontos e ações a serem implantadas e desenvolvidas e <b>não</b> as monitora através de indicadores.
		N3	Possui plano de gestão de resíduos, e monitora através de indicadores.
		N2	Possui plano de gestão de resíduos e <b>não</b> monitora através de indicadores.

Descritores	Critério	Nível de Impacto	
		N1	Não possui plano de gestão de resíduos, devidamente formalizado, com a definição clara das responsabilidades com pontos e ações a serem implantadas e desenvolvidas e as <b>não</b> monitora através de indicadores.
<b>Qualidade de Vida no Trabalho</b>	Possui programa para promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho e programa de ações para diminuição do stress e promover a iteração no ambiente de trabalho e monitora por indicadores. Faz a divulgação dos programas e indicadores	N5	Possui programa para promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho e possui programa de ações para diminuição do stress e promover a iteração no ambiente de trabalho e monitora por indicadores e divulga-os.
		N4	Possui programa para promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho e possui programa de ações para diminuição do stress e promover a iteração no ambiente de trabalho, monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N3	Possui programa para promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho e possui programa de ações para diminuição do stress e promover a iteração no ambiente de trabalho e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui programa para promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho e <b>não</b> possui programa de ações para diminuição do stress e promover a iteração no ambiente de trabalho e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui programa para promoção da saúde e da qualidade de vida no trabalho e <b>não</b> possui programa de ações para diminuição do stress e promover a iteração no ambiente de trabalho e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		<b>Segurança no Serviço e Acessibilidade</b>	Possui comissão interna de prevenção de acidentes. Possui brigada contra incêndios. Possui acesso apropriado para portadores de deficiência.
N4	Possui comissão interna de prevenção de acidentes, possui brigada contra incêndios e <b>não</b> possui acesso apropriado para portadores de deficiência.		
N3	Possui comissão interna de prevenção de acidentes, <b>não</b> possui brigada contra incêndios e <b>não</b> possui acesso apropriado para portadores de deficiência.		
N2	<b>Não</b> Possui comissão interna de prevenção de acidentes, <b>não</b> possui brigada contra incêndios e possui acesso apropriado para portadores de deficiência.		
N1	<b>Não</b> possui comissão interna de prevenção de acidentes, <b>não</b> possui brigada contra incêndios e <b>não</b> possui acesso apropriado para portadores de deficiência.		
<b>Ações de Sensibilização para Servidores</b>	Possui monitoramento das ações de sensibilização por indicadores.	N5	Possui monitoramento das ações de sensibilização por indicadores e divulga-os mensalmente.
		N4	Possui monitoramento das ações de sensibilização por indicadores divulga-os trimestralmente.
		N3	Possui monitoramento das ações de sensibilização por indicadores divulga-os semestralmente.
		N2	Possui monitoramento das ações de sensibilização por indicadores divulga-os anualmente.
		N1	<b>Não</b> possui ações de sensibilização por indicadores.
<b>Treinamento e /Capacitação Servidores</b>	Possui plano/programa de capacitação de servidores e monitora por indicadores o total capacitado.	N5	Possui monitoramento plano/programa de capacitação de servidores e monitora por indicadores o total capacitado mensalmente.

Descritores	Critério	Nível de Impacto	
		N4	Possui monitoramento plano/programa de capacitação de servidores e monitora por indicadores o total capacitado trimestralmente.
		N3	Possui monitoramento plano/programa de capacitação de servidores e monitora por indicadores o total capacitado semestralmente.
		N2	Possui monitoramento plano/programa de capacitação de servidores e monitora por indicadores o total capacitado anualmente.
		N1	<b>Não</b> possui monitoramento plano/programa de capacitação de servidores <b>não</b> monitora por indicadores o total capacitado.
<b>Ar Condicionado</b>	Possui política de substituição por aparelho de ar condicionado mais eficiente e monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos com critérios ambientais mais eficientes.	N5	Possui política de substituição por aparelho de ar condicionado mais eficiente e monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos com critérios ambientais mais eficientes e divulga-os semestralmente.
		N4	Possui política de substituição por aparelho de ar condicionado mais eficiente e monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos com critérios ambientais mais eficientes e divulga-os anualmente
		N3	Possui política de substituição por aparelho de ar condicionado mais eficiente e monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos com critérios ambientais mais eficientes e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de substituição por aparelho de ar condicionado mais eficiente e <b>não</b> monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos com critérios ambientais mais eficientes <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de substituição por aparelho de ar condicionado mais eficiente e <b>não</b> monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos com critérios ambientais mais eficientes.
<b>Iluminação</b>	Possui política de substituição por lâmpadas sem resíduos perigosos e de alta eficiência energética e reatores eletrônicos com alto teor de potência e monitora por indicadores a taxa de substituição.	N5	Possui política de substituição por lâmpadas sem resíduos perigosos e de alta eficiência energética e reatores eletrônicos com alto teor de potência e monitora por indicadores a taxa de substituição e divulga-os semestralmente.
		N4	Possui política de substituição por lâmpadas sem resíduos perigosos e de alta eficiência energética e reatores eletrônicos com alto teor de potência e monitora por indicadores a taxa de substituição e divulga-os anualmente.
		N3	Possui política de substituição por lâmpadas sem resíduos perigosos e de alta eficiência energética e reatores eletrônicos com alto teor de potência e monitora por indicadores a taxa de substituição e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de substituição por lâmpadas sem resíduos perigosos e de alta eficiência energética e reatores eletrônicos com alto teor de potência e <b>não</b> monitora por indicadores a taxa de substituição e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de substituição por lâmpadas sem resíduos perigosos e de alta eficiência energética e reatores eletrônicos com alto teor de potência e <b>não</b> monitora por indicadores a taxa de substituição.
<b>Água</b>	Possui política de substituição por sistema hidráulico mais eficiente (torneiras com válvulas redutoras de pressão e temporizadores etc.) e monitora por indicadores a taxa de	N5	Possui política de substituição por sistema hidráulico mais eficiente e monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos hidráulicos mais eficientes e divulga-os semestralmente.

Descritores	Critério	Nível de Impacto	
	substituição de aparelhos hidráulicos mais eficientes.	N4	Possui política de substituição por sistema hidráulico mais eficiente e monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos hidráulicos mais eficientes e divulga-os anualmente.
		N3	Possui política de substituição por sistema hidráulico mais eficiente e monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos hidráulicos mais eficientes e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de substituição por sistema hidráulico mais eficiente e <b>não</b> monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos hidráulicos mais eficientes e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de substituição por sistema hidráulico mais eficiente e <b>não</b> monitora por indicadores a taxa de substituição de aparelhos hidráulicos mais eficientes.
<b>Papel</b>	Possui política de aquisição de papel reciclado e não clorado para envelope e impressão; monitora por indicadores a taxa de aquisição dos produtos com critérios ambientais.	N5	Possui monitoramento por indicadores da taxa de aquisição e consumo de papel com critérios ambientais divulga-os mensalmente.
		N4	Possui monitoramento por indicadores a taxa de aquisição de papel com critérios ambientais divulga-os trimestralmente.
		N3	Possui monitoramento por indicadores da taxa de aquisição e consumo de papel com critérios ambientais divulga-os semestralmente.
		N2	Possui monitoramento por indicadores da taxa de aquisição e consumo de papel com critérios ambientais divulga-os anualmente.
		N1	<b>Não</b> possui monitoramento por indicadores.
<b>Madeira</b>	Possui política de aquisição de madeira com critérios ambientais e monitora por indicadores a taxa de aquisição dos produtos com critérios ambientais.	N5	Possui política de aquisição de madeira certificada e monitora por indicadores e divulga-os semestralmente.
		N4	Possui política de aquisição de madeira certificada e monitora por indicadores e divulga-os anualmente.
		N3	Possui política de aquisição de madeira certificada e monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de aquisição de madeira certificada e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de aquisição de madeira certificada e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
<b>Veículos</b>	Possui política de aquisição de veículos com critérios ambientais eficientes (flex, biocombustível, elétrico, etc ) e monitora por indicadores a taxa de aquisição dos veículos por tipo de combustível.	N5	Possui política de aquisição de veículos com critérios ambientais eficientes e monitora por indicadores e os divulga semestralmente.
		N4	Possui política de aquisição de veículos com critérios ambientais eficientes e monitora por indicadores e os divulga anualmente.
		N3	Possui política de aquisição de veículos com critérios ambientais eficientes e monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de aquisição de veículos com critérios ambientais eficientes e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de aquisição de veículos com critérios ambientais eficientes e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.

Descritor	Critério	Nível de Impacto	
<b>T.I. Verde</b>	Possui política de aquisição de: estação de trabalho; <i>netbook</i> e impressoras (frente e verso) e monitora a taxa de aquisição e substituição por equipamentos com critérios ambientais.	N5	Possui política de aquisição de estação de trabalho; <i>netbook</i> e impressoras e monitora por indicadores e os divulga semestralmente.
		N4	Possui política de aquisição de estação de trabalho; <i>netbook</i> e impressoras e monitora por indicadores e os divulga anualmente.
		N3	Possui política de aquisição de estação de trabalho; <i>netbook</i> e impressoras e monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de aquisição de estação de trabalho; <i>netbook</i> e impressoras e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de aquisição de estação de trabalho; <i>netbook</i> e impressoras e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
<b>Serviços de Limpeza</b>	Possui política de aquisição de serviços de limpeza que utilizem produtos com critérios ambientais.	N5	Possui política de inclusão de cláusulas ambientais e sociais no contrato de material de limpeza e monitora por indicadores e os divulga semestralmente.
		N4	Possui política de inclusão de cláusulas ambientais e sociais no contrato de material de limpeza e monitora por indicadores e os divulga anualmente.
		N3	Possui política de inclusão de cláusulas ambientais e sociais no contrato de material de limpeza e monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de inclusão de cláusulas ambientais e sociais no contrato de material de limpeza e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de inclusão de cláusulas ambientais e sociais no contrato de material de limpeza e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
<b>Serviços de Copa</b>	Possui política de aquisição de serviços de copa que utilizem produtos com critérios ambientais. Incentiva e monitora por indicadores a taxa de substituição por copos e louças permanentes.	N5	Possui política de utilização de copos permanentes em substituição aos copos de plásticos e monitora por indicadores e divulga-os semestralmente.
		N4	Possui política de utilização de copos permanentes em substituição aos copos de plásticos e monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga anualmente.
		N3	Possui política de utilização de copos permanentes em substituição aos copos de plásticos e monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N2	Possui política de utilização de copos permanentes em substituição aos copos de plásticos e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
		N1	<b>Não</b> possui política de utilização de copos permanentes em substituição aos copos de plásticos e <b>não</b> monitora por indicadores e <b>não</b> os divulga.
<b>Governança</b>	A missão e os valores da organização evidenciam o compromisso com o desenvolvimento sustentável. Possui política de divulgação dos valores da organização e incorporação desses valores na dimensão da sustentabilidade em relação ao comportamento e aos processos de trabalho. Respeita a legislação e	N5	A missão e os valores da organização evidenciam o compromisso com o desenvolvimento sustentável; divulga e incorpora os valores na dimensão da sustentabilidade em relação ao comportamento e aos processos de trabalho; respeita a legislação e incentiva a contratação de fornecedores em sua cadeia produtiva que declarem ser favoráveis a erradicação dos trabalhos infantil e forçado e não agressão ao meio ambiente.
		N4	Possui na missão e valores da organização evidencia do compromisso com o desenvolvimento sustentável; divulga e incorpora os valores na dimensão da sustentabilidade em

Descritor	Critério	Nível de Impacto	
	incentiva a contratação de fornecedores em sua cadeia produtiva que declarem serem favoráveis a erradicação dos trabalhos infantil e forçado e não agressão ao meio ambiente.		relação ao comportamento e aos processos de trabalho; <b>não</b> respeita a legislação e <b>não</b> incentiva a contratação de fornecedores em sua cadeia produtiva que declarem serem favoráveis a erradicação dos trabalhos infantil e forçado e não agressão ao meio ambiente.
		N3	Possui na missão e valores da organização evidencia do compromisso com o desenvolvimento sustentável; <b>não</b> divulga e <b>não</b> incorpora os valores na dimensão da sustentabilidade em relação ao comportamento e aos processos de trabalho; respeita a legislação e incentiva a contratação de fornecedores em sua cadeia produtiva que declarem serem favoráveis a erradicação dos trabalhos infantil e forçado e não agressão ao meio ambiente.
		N2	Possui na missão e valores da organização evidencia do compromisso com o desenvolvimento sustentável; <b>não</b> divulga e <b>não</b> incorpora os valores na dimensão da sustentabilidade em relação ao comportamento e aos processos de trabalho; <b>não</b> respeita a legislação e <b>não</b> incentiva a contratação de fornecedores em sua cadeia produtiva que declarem serem favoráveis a erradicação dos trabalhos infantil e forçado e não agressão ao meio ambiente.
		N1	<b>Não</b> possui na missão e valores da organização evidencia do compromisso com o desenvolvimento sustentável; <b>não</b> divulga e <b>não</b> incorpora os valores na dimensão da sustentabilidade em relação ao comportamento e aos processos de trabalho; <b>não</b> respeita a legislação e <b>não</b> incentiva a contratação de fornecedores em sua cadeia produtiva que declarem serem favoráveis a erradicação dos trabalhos infantil e forçado e não agressão ao meio ambiente.
<b>Finanças</b>	Possui acompanhamento e faz divulgação periódica da execução orçamentária/financeira. Destina parte do orçamento para implementação da sustentabilidade corporativa. Destina parte dos seus recursos para melhoria do seu entorno.	N5	Possui acompanhamento e faz divulgação periódica da execução orçamentária/financeira em relação as metas de sustentabilidade; destina parte do orçamento para implementação da sustentabilidade corporativa; destina parte dos seus recursos orçamentários para melhoria do seu entorno.
		N4	Possui acompanhamento e faz divulgação periódica da execução orçamentária/financeira em relação as metas de sustentabilidade; destina parte do orçamento para implementação da sustentabilidade corporativa; <b>não</b> destina parte dos seus recursos orçamentários para melhoria do seu entorno.
		N3	Possui acompanhamento e faz divulgação periódica da execução orçamentária/financeira em relação as metas de sustentabilidade; <b>não</b> destina parte do orçamento para implementação da sustentabilidade corporativa; destina parte dos seus recursos orçamentários para melhoria do seu entorno.
		N2	Possui acompanhamento e faz divulgação periódica da execução orçamentária/financeira em relação as metas de sustentabilidade; <b>não</b> destina parte do orçamento para implementação da sustentabilidade corporativa; <b>não</b> destina parte dos seus recursos orçamentários para melhoria do seu entorno.
		N1	<b>Não</b> possui acompanhamento e <b>não</b> faz divulgação periódica da execução orçamentária/financeira em relação as metas de sustentabilidade; <b>não</b> destina parte do orçamento para implementação da sustentabilidade corporativa; <b>não</b> destina parte dos seus recursos orçamentários para melhoria do seu entorno.

Descritor	Critério	Nível de Impacto	
<p><b>Desenvolvimento Humano</b></p>	<p>Possui política de desenvolvimento dos gestores, do corpo funcional na dimensão da sustentabilidade corporativa e monitora sua aplicação.</p> <p>Existe plano de cargos e funções contendo a definição das responsabilidades básicas de cada cargo.</p> <p>Possui política e instâncias de: combate ao assédio moral e sexual; a equidade de raça e gênero; a discriminação de qualquer forma e espécie.</p>	N5	<p>Possui política de desenvolvimento dos gestores e do corpo funcional e monitora sua aplicação; possui plano de cargos e funções contendo a definição das responsabilidades básicas de cada um; possui política e instâncias de: combate a qualquer forma de opressão e discriminação.</p>
		N4	<p>Possui política de desenvolvimento dos gestores e do corpo funcional e <b>não</b> monitora sua aplicação; possui plano de cargos e funções contendo a definição das responsabilidades básicas de cada um; possui política e instâncias de: combate a qualquer forma de opressão e discriminação.</p>
		N3	<p>Possui política de desenvolvimento dos gestores e do corpo funcional e monitora sua aplicação; <b>não</b> possui plano de cargos e funções contendo a definição das responsabilidades básicas de cada um; <b>não</b> possui política e instâncias de: combate a qualquer forma de opressão e discriminação..</p>
		N2	<p>Possui política de desenvolvimento dos gestores e do corpo funcional e <b>não</b> monitora sua aplicação; <b>não</b> possui plano de cargos e funções contendo a definição das responsabilidades básicas de cada um; <b>não</b> possui política e instâncias de: combate a qualquer forma de opressão e discriminação.</p>
		N1	<p><b>Não</b> possui programa de acompanhamento do desenvolvimento dos gestores e corpo funcional e <b>não</b> monitora sua aplicação; <b>não</b> possui plano de cargos e funções contendo a definição das responsabilidades básicas de cada um; <b>não</b> possui política e instâncias de: combate a qualquer forma de opressão e discriminação.</p>
<p><b>Estratégia organizacional</b></p>	<p>A estrutura organizacional é divulgada para o público e garante o desdobramento da estratégia da organização e sua execução.</p> <p>Possui um Código de Conduta e Ética (coerência entre os valores da organização e a atitude de cada funcionário)</p> <p>Existe um comitê independente, gestor do Código de Conduta e Ética (CCE).</p> <p>Incentiva a disseminação da cultura da participação dos funcionários.</p>	N5	<p>A estrutura organizacional é amplamente divulgada garantindo o desenvolvimento da estratégia da organização e sua execução; possui um Código de Conduta e Ética formalmente elaborado; possui um comitê independente, gestor de ética e conduta; incentiva a disseminação da cultura da participação dos funcionários.</p>
		N4	<p>A estrutura organizacional é amplamente divulgada garantindo o desenvolvimento da estratégia da organização e sua execução; possui um Código de Conduta e Ética formalmente elaborado; possui um comitê independente, gestor de ética e conduta; incentiva a <b>não</b> disseminação da cultura da participação dos funcionários.</p>
		N3	<p>A estrutura organizacional é amplamente divulgada garantindo o desenvolvimento da estratégia da organização e sua execução; possui um Código de Conduta e Ética formalmente elaborado; <b>não</b> possui um comitê independente, gestor de ética e conduta; <b>não</b> incentiva a disseminação da cultura da participação dos funcionários.</p>
		N2	<p>A estrutura organizacional é amplamente divulgada garantindo o desenvolvimento da estratégia da organização e sua execução; <b>não</b> possui um Código de Conduta e Ética formalmente elaborado; <b>não</b> possui um comitê independente, gestor de ética e conduta; <b>não</b> incentiva a disseminação da cultura da participação dos funcionários.</p>
		N1	<p><b>Não</b> existe divulgação da estrutura organizacional impossibilitando o desdobramento da estratégia da organização e sua execução; <b>não</b> possui um Código de Conduta e Ética formalmente elaborado; <b>não</b> existe um comitê independente, gestor de ética e conduta; <b>não</b> incentiva a disseminação da cultura da participação dos funcionários.</p>

Descritor	Critério	Nível de Impacto	
<b>Sociedade</b>	Possui em suas diretrizes a participação em projetos de ações sociais e incentiva o trabalho voluntário dos funcionários. Possui em seus princípios ações de suporte a comunidade (reparo dos seus impactos no entorno: creche, transporte público, etc..). Desenvolve atividades sobre cidadania no entorno.	N5	Possui em suas diretrizes a participação em projetos de ações sociais e incentiva o trabalho voluntário dos funcionários; possui ações de suporte a comunidade; desenvolve atividades sobre cidadania no entorno.
		N4	Possui em suas diretrizes a participação em projetos de ações sociais e incentiva o trabalho voluntário dos funcionários; possui ações de suporte a comunidade; <b>não</b> desenvolve atividades sobre cidadania no entorno.
		N3	Possui em suas diretrizes a participação em projetos de ações sociais e incentiva o trabalho voluntário dos funcionários; <b>não</b> possui ações de suporte a comunidade; <b>não</b> desenvolve atividades sobre cidadania no entorno.
		N2	Possui em suas diretrizes a participação em projetos de ações sociais e <b>não</b> incentiva o trabalho voluntário dos funcionários; <b>não</b> possui ações de suporte a comunidade; <b>não</b> desenvolve atividades sobre cidadania no entorno.
		N1	<b>Não</b> possui em suas diretrizes a participação em projetos de ações sociais e <b>não</b> incentiva o trabalho voluntário dos funcionários; <b>não</b> possui ações de suporte a comunidade; <b>não</b> desenvolve atividades sobre cidadania no entorno.
<b>Meio ambiente</b>	Possui metas de sustentabilidade e faz avaliação periódica dos critérios socioambientais de toda cadeia produtiva e organizacional. Possui Sistema de Gestão Ambiental – SGA. Apura a emissão direta e indireta dos CO2 e GEE; Possui plano de incentivo a mitigação dos impactos gerados por suas operações em toda cadeia produtiva.	N5	Possui metas de sustentabilidade e avaliação periódica de toda cadeia produtiva e organizacional; possui SGA; apura emissão direta de CO2 e GEE e possui plano de incentivo de mitigação dos impactos gerados.
		N4	Possui metas de sustentabilidade e avaliação periódica de toda cadeia produtiva e organizacional; possui SGA; apura emissão direta de CO2 e GEE e <b>não</b> possui plano de incentivo de mitigação dos impactos.
		N3	Possui metas de sustentabilidade e avaliação periódica de toda cadeia produtiva e organizacional; possui SGA; <b>não</b> apura emissão direta de CO2 e GEE e <b>não</b> possui plano de incentivo de mitigação dos impactos.
		N2	Possui metas de sustentabilidade e avaliação periódica de toda cadeia produtiva e organizacional; <b>não</b> possui SGA; <b>não</b> apura emissão direta de CO2 e GEE e <b>não</b> possui plano de incentivo de mitigação dos impactos.
		N1	<b>Não</b> possui metas de sustentabilidade e avaliação periódica de toda cadeia produtiva e organizacional; <b>não</b> tem SGA; <b>não</b> apura emissão direta de CO2 e GEE e <b>não</b> possui plano de incentivo de mitigação dos impactos gerados.
<b>Produto</b>	Possui política de comunicação e divulgação sobre o produto ao consumidor (canal de atendimento, redes sociais) Possui estudo do impacto ambiental do serviço e produtos produzidos – ciclo de cadeia do produto. Elabora manual de boas práticas de serviços e fabricação de produtos.	N5	Possui política de comunicação e divulgação sobre o produto, possui estudo do ciclo de vida do produto, possui manual de boas práticas de serviços e fabricação de produtos
		N4	Possui política de comunicação e divulgação sobre o produto, possui estudo do ciclo de vida do produto, <b>não</b> possui manual de boas práticas de serviços e fabricação de produtos
		N3	Possui política de comunicação e divulgação sobre o produto, <b>não</b> possui estudo do ciclo de vida do produto, possui manual de boas práticas de serviços e fabricação de produtos
		N2	Possui política de comunicação e divulgação sobre o produto, <b>não</b> possui estudo do ciclo de vida do produto, <b>não</b> possui manual de boas práticas de serviços e fabricação de produtos

Descritor	Critério	Nível de Impacto	
		N1	Não possui política de comunicação e divulgação sobre o produto, não possui estudo do ciclo de vida do produto, não possui manual de boas práticas de serviços e fabricação de produtos.
Processo	Faz avaliação periódica da cadeia de valor, com a finalidade de não ter atividades sem relevância estratégica e que não agrega valor ao cliente. Faz avaliação periódica dos fornecedores de toda cadeia produtiva e organizacional em relação ao cumprimento dos critérios socioambientais.	N5	Analisa a sua cadeia de valor e avalia os fornecedores <b>mais de duas vezes por ano.</b>
		N4	Analisa a sua cadeia de valor e avalia os fornecedores <b>duas vezes por ano.</b>
		N3	Analisa a sua cadeia de valor e avalia os fornecedores <b>uma vez por ano.</b>
		N2	Analisa a sua cadeia de valor e <b>não</b> avalia os fornecedores periodicamente.
		N1	<b>Não</b> faz análise de sua cadeia de valor e não faz avaliação periódica dos fornecedores.

Fonte: Quadro elaborado pelo autor.

Pedroso (2011) afirma que após a identificação dos níveis de desempenho, o próximo passo é hierarquizá-los, aplicando a Matriz de Roberts, para auxiliar na identificação par a par das preferências dos decisores em relação ao ganho do desempenho.

A utilização da Matriz de Roberts, conforme apresentado no Quadro 07, exige que o decisor forneça as informações sobre as alternativas potenciais construídas segundo seu critério de preferência. Sempre que preferir a alternativa da linha, marca-se na coluna com a qual se está comparando o valor 1, caso contrário, zero. Ao final, somam-se os valores das linhas e se obtém o grau de preferência conforme o valor da soma, gerando a hierarquização das alternativas, refletindo a preferência do decisor (ENSSLIN, L, 2011).

**Quadro 07** – Matriz de Roberts para ordenação dos possíveis níveis de desempenho das opções

Pontos de Vista Fundamentais	PVF.A	PVF.B	PVF.C	PVF.D	PVF.E	PVF.F	Soma	Ordem de Preferência
PVF.A		1	1	1	1	1	5	1º
PVF.B	0		1	0	0	1	2	4º
PVF.C	0	0		0	0	0	0	6º
PVF.D	0	1	1		0	1	3	3º
PVF.E	0	1	1	1		1	4	2º
PVF.F	0	0	1	0	0		1	5º

Fonte: Pedroso (2011).

Após apuração do critério mais atrativo, os decisores informam ao facilitador a relação de troca par a par entre os demais critérios, de acordo com a Matriz de Roberts (Pedroso, 2011).

## 5 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA

### 5.1 QUESTÕES DA PESQUISA

Os objetivos e a justificativa apontam sobre sua relevância, tendo as principais questões de pesquisa listadas a seguir a serem respondidas pela dissertação.

- *Existem ferramentas de monitoramento e comunicação da sustentabilidade das instituições públicas com a sociedade?*

Existem ferramentas de relatos de sustentabilidade utilizadas no mundo, contudo poucas são direcionadas exclusivamente as organizações públicas. Neste sentido, a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P é um programa governamental que tem o intuito de promover a responsabilidade socioambiental, auxiliando na integração do desenvolvimento sustentável. Além dela, são utilizados os padrões GRI e Ethos.

A análise dos indicadores de monitoramento, que se encontra nas seções 2.2.2, 2.2.3 e 2.2.4, demonstra que os indicadores propostos são abrangentes atendendo a uma instituição pública, podendo ser utilizados como uma ferramenta de comunicação com as partes interessadas – atores internos e externos e a sociedade civil.

- *É possível ajudar o gestor público nos processos decisórios na perspectiva multidimensional da sustentabilidade?*

Apesar das peculiaridades organizacionais das instituições públicas, é possível dar transparência e definir responsabilidades nas decisões.

A MCDA – ferramenta multicritério de apoio à decisão dá esta possibilidade, o que na administração pública é de fundamental importância para a prestação de contas para a sociedade.

Sua importância nos ambientes de decisão na esfera pública se originam, dentre outros, da transparência e da objetividade; critérios de decisão e escolhas; organização de processos coletivos de decisão, incorporando juízos subjetivos dos atores no processo. Esta discussão encontra-se no capítulo 3, nas seções 3.2 e 3.3, evidenciando que a aplicação do MCDA na esfera pública tem muito a contribuir.

- *Devido a complexidade e a peculiaridade das instituições públicas, é possível desenvolver um modelo de avaliação da sustentabilidade, com os instrumentos e programas atualmente existentes na administração pública brasileira?*

A proposta desta dissertação é a criação de um modelo de avaliação da sustentabilidade em instituições públicas. O capítulo 4 desenvolve o modelo na sua fase estrutural e de construção. Este protótipo encontra-se na seção 4.4 (Figura 02) o qual evidencia a necessidade da aplicação de políticas públicas. A adoção de políticas públicas é fundamental e fortalece a aplicação do MCDA.

Outro ponto é a utilização do programa Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P como base estrutural do referido modelo, fortalecendo as ações positivas das políticas governamentais para atingir o desenvolvimento sustentável. O modelo apurado da avaliação da sustentabilidade encontra-se na seção 4.4.1 (Figura 04).

Diante disso, é possível a aplicação do modelo sugerido de avaliação de sustentabilidade, uma vez que utiliza-se como base estrutural somente os instrumentos atualmente existentes, e criados pelo governo brasileiro.

## **5.2 ALCANCE DOS OBJETIVOS DA PESQUISA**

- *Proposição de um modelo multicritério de avaliação da sustentabilidade em instituições públicas.*

Esta etapa foi cumprida com base no modelo proposto: *Árvore de Valor* (Figuras 04 e Anexos F, G, H, I). Objetivo alcançado.

- *Melhorar o processo de tomada de decisão dando transparência aos critérios decisórios de uma instituição pública.*

Os principais componentes no processo de tomada de decisão estão refletidos na definição dos indicadores, na identificação dos atores, nos pontos de vista fundamentais, na taxa de substituição, nos descritores, critérios e níveis de impacto que compõem a estrutura da *Árvore de Valor*. Estas definições são encontradas ao longo do capítulo 4 e nas Figuras 04 e Anexos F, G, H, I. Objetivo alcançado.

- *Identificação dos principais impactos ambientais, sociais e econômicos decorrentes das atividades da organização.*

O modelo de avaliação multicritério exige que toda as etapas e componentes sejam definidos e que possam ser comparáveis para uma melhor gestão do decisor. Dentre estes componentes encontram-se indicadores que formam os pontos de vista elementares – PVE (Quadro 04 – capítulo 4).

Os indicadores são componentes basilares do modelo em estudo. Eles podem ser comparados de forma separada ou em conjunto, por meio das dimensões ambiental, social e econômica, proporcionando o acompanhamento das oscilações nestas dimensões.

Um indicador deve ser relevante para a formulação de políticas públicas pois, dentre os seus requisitos, deve ser representativo, adequado para análise e mensurável. Objetivo alcançado.

- *Padronizar as informações de forma a criar a possibilidade de compará-las ao longo dos anos.*

A necessidade de padronização da estrutura e componentes no desenvolvimento do processo de apoio à tomada de decisão utilizando o método MCDA obriga a utilização de regras definidas, possibilitando a comparação do valor apurado ao longo dos anos (ver seções 3.3 e 3.4). Objetivo alcançado.

### **5.3 LIMITAÇÃO DA PESQUISA**

Por se tratar de um tema bastante abrangente, e tendo como limitação o fator tempo, não foi aplicado questionário junto aos atores do processo de tomada de decisão (o questionário deve ser aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Ensp). Em função disto, foi proposta uma estrutura conceitual para apuração da sustentabilidade, e não todas as fases existentes no MCDA.

As dimensões, subdimensões, temas e indicadores definidos no modelo espelham o conceito de sustentabilidade corporativa da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Sua limitação se dá por ser um programa que incentiva ações isoladas dos gestores públicos e não uma política de governança institucional que comunique junto à sociedade civil os impactos gerados pelas organizações públicas decorrentes de suas atividades.

O modelo proposto foi desenvolvido a partir de revisões e sínteses, carecendo de testes, de aplicabilidade etc.

Por fim, demonstram-se as taxas de substituição apuradas que refletem a percepção do pesquisador.

#### **5.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

Por se tratar de um levantamento bibliográfico e documental, a presente dissertação não teve como exigência a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – Ensp.

## 6 CONCLUSÃO

O conceito de desenvolvimento sustentável vem crescendo de importância nas políticas públicas brasileiras, sendo um dos pilares para o seu sucesso o envolvimento das organizações – públicas e privadas - e da sociedade civil.

Diante desta questão, a presente dissertação teve o intuito de motivar os gestores públicos a utilizar a ferramenta multicritério de apoio à decisão para avaliação da sustentabilidade nas organizações públicas, como instrumento de política pública, visando à implantação do conceito de desenvolvimento sustentável na administração pública.

A Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, programa cuja finalidade é sensibilizar os gestores públicos para as questões ambientais, é um fator motivador a ser utilizado em conjunto com a ferramenta multicritério de apoio à decisão.

Os relatórios de sustentabilidade estudados demonstram que a sociedade vem se organizando para acompanhar as atividades empresariais privadas e públicas e seu alinhamento com o desenvolvimento sustentável.

Zamcopé (2009), aponta em seu estudo que o desempenho da sustentabilidade exige por parte dos gestores que se definam metas e critérios a fim de serem entendidos pela organização.

O modelo proposto, neste estudo, incentiva a construção da avaliação da sustentabilidade com o uso de ferramenta multicritério de apoio à decisão - MCDA, visando à melhoria da qualidade das decisões, permitindo a identificação, organização e mensuração dos aspectos críticos.

Algumas recomendações, apontadas por Zamcopé (p.92-95, 2009), são propostas a partir do modelo estudado, visando à eficácia de sua implementação nas instituições públicas. São elas:

- criar comitê de sustentabilidade;
- treinar comitê de sustentabilidade;
- rever planejamento estratégico anualmente, considerando as questões de sustentabilidade;
- estabelecer indicadores para acompanhar o alcance dos objetivos;

- criar comitê de código de conduta;
- efetuar treinamento dos funcionários sobre conceitos do código de conduta;
- realizar programas de sensibilização dos funcionários na questão da sustentabilidade;
- capacitar gestores nas competências funcionais, gerenciais e organizacionais;
- realizar avaliação de desempenho dos resultados da organização mensalmente;
- elaborar normas de proibição de práticas de assédio moral e sexual e conscientizar funcionários;
- manter campanhas regulares de conscientização sobre saúde e segurança;
- fornecer informações sobre a organização aos funcionários e divulgar o organograma;
- realizar treinamento sobre novos produtos/serviços e novas políticas;
- elaborar boas práticas de fabricação produtos e/ou serviços;
- participar de grupo de trabalhos voltados ao interesse público (políticas públicas);
- monitorar fornecedores no tratamento da questão da erradicação do trabalho infantil e do trabalho forçado;
- elaborar política de responsabilidade ambiental e discutir estas questões com os fornecedores;
- elaborar programas de conscientização dos funcionários quanto à redução de desperdício, reutilização e reciclagem;
- avaliar o impacto indireto das atividades na comunidade local;
- desenvolver atividades sistemáticas de educação ambiental para os funcionários;
- elaborar estudos de redução do consumo de energia, água, copos descartáveis, produtos tóxicos e matérias-primas;
- criar indicadores de eficiência ambiental;
- efetuar tratamento adequado dos rejeitos e resíduos;
- criar política e disponibilizar canal de informação sobre produtos/serviços com a sociedade;

- definir percentual do faturamento (orçamento) para investimento em produtos de inovação tecnológica;
- desenvolver canal de distribuição e criar linha de produtos/serviços ecologicamente corretos;
- analisar impacto ambiental da cadeia de valor;
- incluir nas licitações aspectos ambientais e sociais; e
- acompanhar indicadores do modelo construído e avaliar o grau de sustentabilidade da organização periodicamente.

Diante do exposto, observa-se que não basta somente a utilização da ferramenta multicritério de apoio à decisão como um dos instrumentos de política pública, mas a implementação de outras medidas para o sucesso da incorporação do conceito de desenvolvimento sustentável nas organizações públicas.

Tais medidas têm como objetivo melhorar a qualidade da administração pública, com o intuito de identificar os impactos decorrentes das atividades da organização, possibilitando um melhor planejamento ao longo dos anos, incorporando em sua cultura o conceito da sustentabilidade e tendo como um dos instrumentos a ferramenta multicritério de apoio à decisão, com base na Agenda Ambiental na Administração Pública –A3P.

## 7 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como recomendação para futura pesquisa, pode-se sugerir que o trabalho dê seguimento com um aprofundamento maior de alguns pontos que não foram abordados neste estudo, de forma a difundir as questões da sustentabilidade na esfera pública.

- i. Aplicar questionários aos gestores públicos das instituições públicas a que estão vinculadas e utilizam a Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P como instrumento de comunicação com o público de uma forma geral.
- ii. Recalcular as taxas de substituição deste modelo após aplicação dos questionários.
- iii. Estruturar a construção completa de um modelo construtivista de apoio à tomada de decisão (MCDA-C), tendo como o estudo de caso a Fiocruz e suas unidades.
- iv. Ampliar o novo modelo de desenvolvimento de conceito sustentável, utilizando as dimensões – econômica, social, ambiental e governança - da Rede da ONU de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável (SDSN) em conjunto com os fundamentos da A3P.
- v. Realizar pesquisas de avaliação da efetividade da implantação da sustentabilidade na esfera pública e seu retorno para a sociedade brasileira.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, J. de L. (Org.). **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social**. São Paulo, SP. Ed. Atlas. 2009.

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

ALMEIDA, A. T. de; COSTA, A.P.C.S. **Modelo de decisão multicritério para priorização de sistemas de com base no método Promethee**. Revista Gestão e Produção, v. 9, n. 2, p.201-214, agosto de 2002.< <http://www.scielo.br/pdf/gp/v9n2/a07v09n2>>. Acesso em: 12/11/2014.

ASSADOURIAN, E.; PRUGH, T. (Org.). **Estudo do Mundo 2013: A sustentabilidade ainda é possível?** Salvador. BA. Wordwatch Institute. 2013.

AZAPAGIC, A. Systems Approach to Corporate Sustainability: A General Management Framework. **Process Safety and Environmental Protection**, v. 81, Part B, September 2003. <<http://dx.doi.org/10.1205/095758203770224342>>. Acesso em: 14/07/2014.

BANA E COSTA, C. A. **Structuration, Construction et Exploitation d'un Modèle Multicritère d'Aide à la Décision**. Tese de Doutorado. Universidade Técnica de Lisboa, Portugal, 1992.

BANSAL, P. **The Corporate Challenges of Sustainable Development**. Academy of Management Executive 16(2):122-131, 2002.

BASTOS, L.N.V.; ALMEIDA, A. T. de. **Utilização do método Promethee II na análise de propostas de preços em um processo licitação**. ENEGEP XXII – Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Curitiba, PR, 2002. <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002\\_TR62\\_0885.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR62_0885.pdf)>. Acesso em: 12/11/2014.

BELLEN, H. M. Van. **Indicadores de Sustentabilidade – um levantamento dos principais sistemas de avaliação**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, Cadernos EBAPE-RJ – V. II,N. 1, março 2004.

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 1ª ed., 2005.

BOFF, L. **Sustentabilidade: O que é – O que não é**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2013.

BRANS, J.; MARESCHAL, B. **PROMÉTHÉE-GAIA: une méthodologie d'aide à la décision en présence de critères multiples**. Bruxelles: Éditions de L'Université de Bruxelles, 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. Brasília. 5ª ed. 2009a.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. **Guia referencial para medição de desempenho e manual para construção e indicadores**. Brasília. MP. 2009b.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GesPública; Prêmio Nacional da Gestão Pública – PQGF; **Instruções para Avaliação da Gestão Pública – 2010**, Brasília. MP, SEGES, Versão 1/2010. 2009c.

CABESTRÉ, S. A.; Graziade, T. M.; Polesel F. P. **Comunicação Estratégica, Sustentabilidade e Responsabilidade socioambiental – um estudo destacando os aspectos teórico-conceituais e práticos**. In: Anais XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom: Natal/RN. 2008.

CHIAVENATO, I. **Administração geral e pública**. Rio de Janeiro, RJ. Elsevier: 2006.

CNUMAD – Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro, FGV, RJ. 2ªed., 1994.

CNUMAD – Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - 1992. **Agenda 21**. Brasília, Rio de Janeiro, Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995.

DUTRA, A. **Metodologia para avaliar e aperfeiçoar o desempenho organizacional: incorporando a dimensão integrativa à MCDA construtivista-sistêmico-sinérgica**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

EDWARDS, W.; BARRON, F.H. **Smarts and Smarter: improved simple methods for multiattribute utility measurement.** *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 60, p. 306-325, 1994.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca.** São Paulo, SP, M. Books do Brasil Ed. Ltda., 2012.

ENSSLIN, L.; MONTILLER NETO, G.; NORONHA, S.M. **Apoio à Decisão: metodologia para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas.** Florianópolis, SC, Insular, 2001.

ENSSLIN, L. *et al.* **Identificação das necessidades do consumidor no processo de produtos: uma proposta de inovação ilustrada para o segmento automotivo.** *Produção*, v.21, n.4, p.555-569, out/dez/2011. <http://www.prod.org.br/doi/10.1590/S0103-65132011005000052>. Acesso em: 25/11/2014.

\_\_\_\_\_. **Modelo multicritério de apoio à decisão construtivista no processo de avaliação de fornecedores,** 2011. <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132012005000065&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132012005000065&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 25/11/2014.

ETHOS, I. **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial,** 2007.

\_\_\_\_\_. **Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis,** 2013.

FERREIRA, A.R. **Modelo de Excelência em gestão pública no governo brasileiro-importância e aplicação** – XIV Congresso Internacional del CLAD sobre a reforma del Estado y de la Administración Pública, Salvador de Bahia, Brasil 27-30 Oct, 2009a.

FERREIRA, L. C. **Sustentabilidade: uma abordagem histórica da sustentabilidade.** *In: BRASIL. Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores.* Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo.** Texto para discussão. Rio de Janeiro: Ipea , 2009b.

GRI. **Diretrizes para Relato de Sustentabilidade – Partes I e II – G4**. 2013. Disponível em: <http://www.globalreporting.org>.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes para relatórios em Sustentabilidade – G3**. 2006. Disponível em: <http://www.globalreporting.org>.

\_\_\_\_\_. **GRI e ISO 26000. Cómo usar las Directrices del GRI, em conjunto con la Norma ISO 26000**. 2011. <http://database.globalreporting.org/pages/about>. Acesso em: 06/11/2014.

HAYEZ, Q.; SMET, Y.de; BONNEY, J. **D-Sight: A New Decision Support System to Address Multi-Criteria Problems**. CoDE-SMG-Technical Reports Series, 2011.

HENDERSON, D. **Misguided Virtue: false notions of corporate social responsibility**. Wellington: New Zealand Business RoundTable, 2001.

JANNUZZI, P. de M. **Indicadores Sociais no Brasil : conceitos, fontes de dados e aplicações**. 5ª ed., Alínea, Campinas, SP, 2012.

JANNUZZI, P. de M.; MIRANDA, W. L.de; SILVA D.S.G. da. **Análise Multicritério e Tomada de Decisão em Políticas Públicas: Aspectos Metodológicos, Aplicativo Operacional e Aplicações**. 2009. Disponível em: [http://www.ip.pbh.gov.br/ANO11\\_N1\\_PDF/analise\\_multicriterio\\_e\\_tomada\\_de\\_decisao\\_em\\_Politiclas\\_Publicas.pdf](http://www.ip.pbh.gov.br/ANO11_N1_PDF/analise_multicriterio_e_tomada_de_decisao_em_Politiclas_Publicas.pdf). Acesso em: 30/05/14.

KEEBLE, J.J.; TOPIOL, S.; BERKELEY, S. **Using Indicators Measure Sustainability Performance at a Corporate and Project Level**. Journal of Business Ethics, n. 44, p. 149-158; 2003.

KEENEY, R. **Value-focused thinking: a path to creative decision making**. Harvard University Press, 1992.

KEIJZERS, G. **The Transition to the Sustainable Enterprise**. Journal of Cleaner Production, v. 10, n. 4, p. 349-359, 2002. [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526\(01\)00051-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00051-8). Acesso em: 14/07/14.

KNOEPFEL, I. **Dow Jones Sustainability Group Index: A Global Benchmark for Corporate Sustainability.** *Corporate Environmentl Strategy*, v. 8, n. 1, p. 6-15, 2001. <[http://dx.doi.org/10.1016/S1066-7938\(00\)00089-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1066-7938(00)00089-0)>. Acesso em: 14/07/2014.

KOREK, R. **Mentalidade de Posse – Um estudo cognitivo-explicativo entre atores atuantes no meio rural, na dialética de construir uma ecovisão sustentável frente ao método multicritério de apoio à decisão.** Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

LINNANEN, L.; PANAPANAN, V. **Roadmapping CSR in finish companies.** San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2002.

LINS, C.; ZYLBERSZTAJN, D. **Sustentabilidade e geração de valor: a transição para o século XXI.** Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

LOUETTE, A. **Gestão do Conhecimento. Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações.** Ed. Anta Karana Cultura Arte Ciência Ltda/Willis Harman House. 1ªed. São Paulo, SP, 2009.

LYRIO, M. V. L. *et al.* **Construção de um Modelo de Avaliação de Desempenho da Secretaria de Desenvolvimento Regional da Grande Florianópolis: a Proposta da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista.** 5 ed. Florianópolis: Contextus, 2007.

MARQUES, M. da C. da C. **Aplicação dos Princípios da governança corporativa ao setor público.** *In: Revista de Administração Contemporânea*, v. 11, n.2, abr/jun.2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552007000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552007000200002)>. Acesso em: 06/08/12.

MELLO, G. R. de. **Governança corporativa no setor público federal brasileiro.** 2006.119f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, SP, 2006.

MINAYO, M.C. de S. (Org); DESLANDES, S.F.; GOMES, S. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 28ª ed. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes. 2009.

MINTZBERG, H.; RAINSIMGHANI, D.; THÉORET, A. **The “Structure” of an Unstructured Decision Processes**. *Administrative Science Quarterly*, v.21, n.2, p.246-275, 1976.

OECD. Organisation for Economic Cooperation and Development. **Governing Regional Development Policy - The Use Of Performance Indicators**, 2009.

PEDROSO, M. de M.. **Inteligência Decisória e Análise de Políticas Públicas – O caso das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs)**. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de Brasília, 2011.

PEREIRA, S.L.P. **Utilização do método multicritério Promethee para definição da ordem de desenvolvimento de programas de indicadores de negócios**. XXXVI SBPO. O impacto da pesquisa operacional nas novas tendências multidisciplinares. 2004. <<http://www.uff.br/multicriteria/mbm/modules.php?name=BookCatalog&op=showbook&bid=165>>. Acesso em:12/11/2014.

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

ROY, B. **Multicriteria Methodology for Decision Aiding**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996.

SESI. Departamento do Estado do Paraná. Observatório regional Base de Indicadores de Sustentabilidade. **Construção e Análise de indicadores**. Curitiba, PR, 2010.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**, 23 ed., Cortez, São Paulo,2007.

SIMON, H.A. **A behavioral model of rational choice**. *Quarterly Journal of Economics*, v.69, p.99-118, 1955.

\_\_\_\_\_. **The new Science of management decision**. New York: Harper and Row, 1960.

STROBEL, J. S. **Modelo de Mensuração da Sustentabilidade Corporativa através de Indicadores**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

VAN MARREWIJK, M. **Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion**. *Journal of Business Ethics*, v. 44, p. 95-105, 2003.

VON NEUMAN, M.J.; MORGENSTERN, O. **Theory of games and economic behavior**. Princeton: Princeton University Press, 1944.

WBCSD – World Business Council for Sustainable Development. **Eco-Efficiency: Creating more value with less impact**. Geneva: WBCSD, 2002.

WEMPE, J.; KAPTEIN, M. **The balanced company: a theory of corporate integrity**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

ZAMCOPE, F. C. **Construção de um modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa – um estudo de caso na indústria têxtil**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2009.

ZAMCOPE, F.C.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S.R. **Construção de um modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa: um estudo de caso na indústria têxtil** (*Gest. Prod. São Carlos*, v.19, n.2, p.303-321, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v19n2/v19n2a06>>. Acesso em: 30/05/14.

## **9 ANEXOS**

- Anexo A** Indicadores A3P
- Anexo B** Quantidade de relatórios padrão GRI aplicados por instituições públicas no ano de 2013
- Anexo C** Indicadores GRI G4
- Anexo D** Indicadores Ethos
- Anexo E** Indicadores dos protocolos não utilizados
- Anexo F** Árvore de Valor – Dimensão Ambiental
- Anexo G** Árvore de Valor – Dimensão Social
- Anexo H** Árvore de Valor – Dimensão Econômica – Licitação Sustentável
- Anexo I** Árvore de Valor – Dimensão Econômica – Institucional

**Anexo A - Indicadores A3P**

<b>Dimensão</b>	<b>Subdimensão</b>	<b>Indicadores</b>
<b>1. Uso Racional dos Recursos Naturais e Bens Públicos</b>	<b>1.1.</b> Energia	7
	<b>1.2.</b> Água	8
	<b>1.3.</b> Copos Descartáveis	7
	<b>1.4.</b> Papel	8
	<b>1.5.</b> Transporte Aéreo	6
	<b>1.6.</b> Transporte Terrestre	6
<b>2. Gestão adequada dos resíduos gerados</b>	<b>2.1.</b> Coleta Seletiva	6
	<b>2.2.</b> Resíduos Perigosos	3
	<b>2.3.</b> Resíduos Eletroeletrônicos	4
	<b>2.4.</b> Plano Gestão de Resíduos	1
<b>3. Licitações Sustentáveis</b>	<b>3.1.</b> Ar condicionado	3
	<b>3.2.</b> Iluminação	3
	<b>3.3.</b> Água	4
	<b>3.4.</b> Papel	4
	<b>3.5.</b> Madeira	1
	<b>3.6.</b> Veículos	2
	<b>3.7.</b> TI Verde	3
	<b>3.8.</b> Serviços de Limpeza	1
	<b>3.9.</b> Serviços de Copa	1
<b>4. Qualidade de vida no trabalho</b>	<b>4.1.</b> Qualidade de vida no trabalho	3
	<b>4.2.</b> Segurança no serviço e acessibilidade	3
<b>5. Sensibilização e Capacitação dos Servidores</b>	<b>5.1.</b> Ações de sensibilização para os servidores	5
	<b>5.2.</b> Servidores Capacitados	2

Fonte: A3P<sup>9</sup>. Quadro elaborado pelo autor.

<sup>9</sup> <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/item/8921-indicadores-a3p>. - Acesso em : 02 de junho de 2014.

**Anexo B – Quantidade de relatórios padrão GRI aplicados por instituições públicas no ano de 2013**

	<b>País</b>	<b>Quantidade de Instituições</b>
<b>01</b>	Coréia do Sul	12
<b>02</b>	Austrália	08
<b>03</b>	Alemanha	08
<b>04</b>	Espanha	08
<b>05</b>	Canadá	05
<b>06</b>	Estados Unidos	05
<b>07</b>	Argentina	04
<b>08</b>	Suíça	04
<b>09</b>	Suécia	03
<b>10</b>	China/Hong Kong	02
<b>11</b>	Emirados Árabes Unidos	02
<b>12</b>	Hungria	02
<b>13</b>	África do sul	01
<b>14</b>	Bélgica	01
<b>15</b>	<b>Brasil</b>	<b>01</b>
<b>16</b>	Catar	01
<b>17</b>	Holanda	01
<b>18</b>	Irlanda	01
<b>19</b>	Irlanda do norte	01
<b>20</b>	Itália	01
<b>21</b>	México	01
<b>22</b>	Polônia	01
<b>23</b>	República Checa	01
<b>24</b>	Tailândia	01

Fonte: GRI<sup>10</sup>

<sup>10</sup> <http://database.globalreporting.org/pages/about>, acessado em 06/11/2014

## Anexo C - Indicadores GRI G4

Dimensão	Subdimensão	Indicadores	
<b>1. Econômico</b>	1.1. Desempenho Econômico.	4	
	1.2. Presença no Mercado	2	
	1.3. Impactos Econômicos Indiretos	2	
	1.4. Práticas de Compras	1	
<b>2. Ambiental</b>	2.1. Materiais	2	
	2.2. Energia	5	
	2.3. Água	3	
	2.4. Biodiversidade	4	
	2.5. Emissões	7	
	2.6. Efluentes e Resíduos	5	
	2.7. Produtos e Serviços	2	
	2.8. Conformidade	1	
	2.9. Transportes	1	
	2.10. Geral	1	
	2.11. Avaliação Ambiente de Fornecedores	2	
	2.12. Mecanismos de Queixas e reclamações relativas a Impactos Ambientais	1	
<b>3. Social</b>	<b>Práticas Trabalhistas e trabalho decente</b>	3.1. Emprego	3
		3.2. Relações Trabalhistas	1
		3.3. Saúde e segurança no Trabalho	4
		3.4. Treinamento e Educação	3
		3.5. Diversidade e Igualdade de oportunidades	1
		3.6. Igualdade de Remuneração entre Mulheres e Homens	1
		3.7. Avaliação de Fornecedores em Práticas Trabalhistas	2
		3.8. Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a práticas Trabalhistas	1
	<b>Direitos Humanos</b>	3.9. Investimentos	2
		3.10. Não Discriminação	1
		3.11. Liberdade de Associação e Negociação Coletiva	1
		3.12. Trabalho Infantil	1
		3.13. Trabalho Forçado ou Análogo ao escravo	1
		3.14. Práticas de Segurança	1
		3.15. Direitos Indígenas	1
		3.16. Avaliação	1
		3.17. Avaliação de Fornecedores em direitos Humanos	2
		3.18. Mecanismos de Queixas e Reclamações relacionadas a Direitos Humanos	1
	<b>Sociedade</b>	3.19. Comunidades locais	2
		3.20. Combate a corrupção	3
		3.21. Políticas Públicas	1
		3.22. Concorrência Desleal	1
		3.23. Conformidade	1
		3.24. Avaliação de Fornecedores em Impactos na Sociedade	2
		3.25. Mecanismos de Queixas e Reclamações relacionadas a Impactos na Sociedade	1
	<b>Responsabilidade pelo Produto</b>	3.26. Saúde e Segurança do Cliente	2
		3.27. Rotulagem de Produtos e Serviços	3
		3.28. Comunicações de Marketing	2
		3.29. Privacidade do cliente	1
		3.30. Conformidade	1

Fonte: GRI G4 (2013). Quadro elaborado pelo autor.

### Anexo D - Indicadores Ethos

	Dimensão	Subdimensão	Indicadores	
e Visão e Estratégia	1. Visão e Estratégia	1. Visão e Estratégia	3	
	e Governança e Gestão	2. Governança Organizacional	2. Governança e conduta	4
3. Práticas de Operação e Gestão		3. Prestação de Contas	3. Prestação de Contas	3
		4. Concorrência Leal	4. Concorrência Leal	1
		5. Práticas de Anticorrupção	5. Práticas de Anticorrupção	1
		6. Envolvimento Político Responsável	6. Envolvimento Político Responsável	2
		7. Sistemas de Gestão	7. Sistemas de Gestão	5
S o c i a l	4. Direitos Humanos	8. Situações de Risco para os direitos Humanos	3	
		9. Ações Afirmativas	1	
	5. Práticas de Trabalho	10. Relações de Trabalho	2	
		11. Desenvolvimento Humano, Benefícios e Treinamento	3	
		12. Saúde e Segurança no Trabalho e Qualidade de Vida.	2	
	6. Questões relat. ao consumidor	13. Respeito ao Direito do Consumidor.	2	
		14. Consumo Consciente	1	
	7. Envolvimento com a comunidade e seu desenvolvimento	15. Gestão de Impactos na comunidade e desenvolvimento.	3	
Ambiental	8. Meio Ambiente.	16. Mudanças Climáticas	2	
		17. Gestão e Monitoramento dos Impactos sobre os serviços Ecossistêmicos e a biodiversidade.	7	
		18. Impactos do consumo	2	

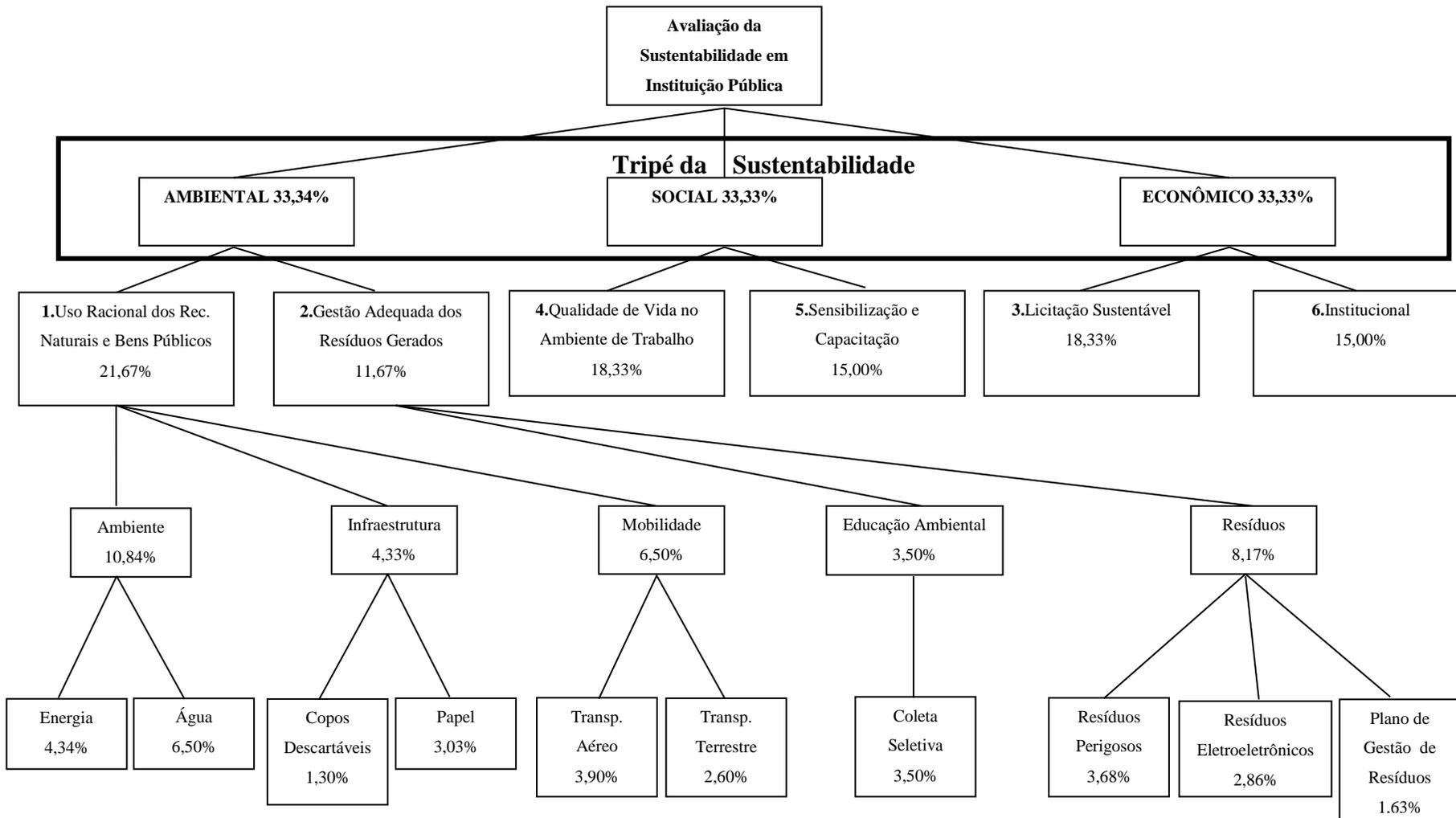
Fonte: Ethos (2013). Quadro elaborado pelo autor.

### Anexo E - Indicadores dos protocolos não utilizados

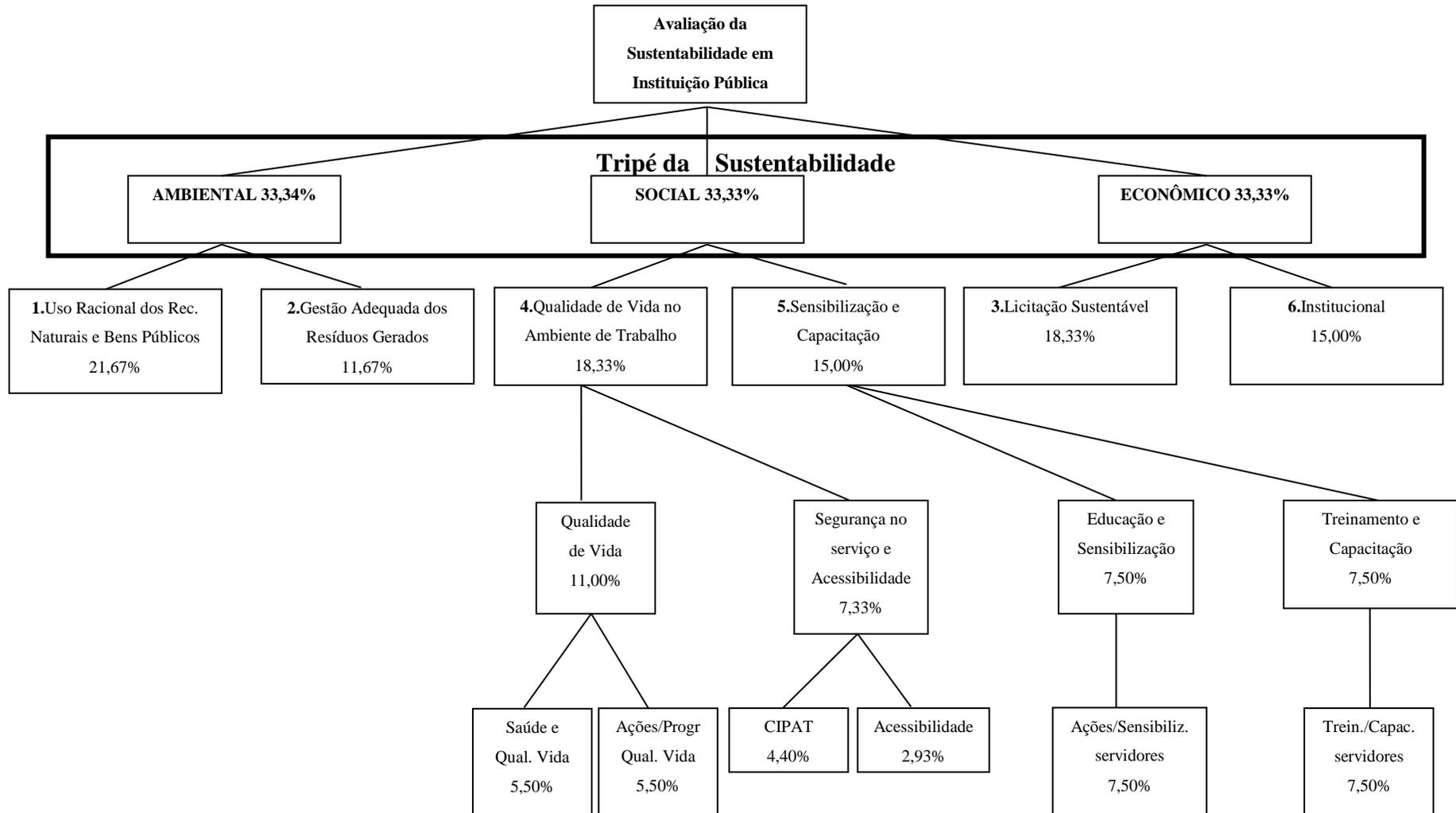
A3P	GRI	ETHOS
	<p><b>LA1</b> = Número total e taxas de novas contratações de empregados e rotatividade por faixa etária, gênero e região</p> <p><b>LA2</b> = Benefícios concedidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período, discriminados por unidades operacionais importantes da organização</p> <p><b>LA3</b> = Taxas de retorno ao trabalho e retenção após licença maternidade/paternidade, discriminadas por gênero</p> <p><b>SO3</b> = Número total e percentual de operações submetidas a avaliações de riscos relacionados à corrupção e os riscos significativos identificados</p> <p><b>SO4</b> = Comunicação e treinamento em políticas de combate a corrupção</p> <p><b>SO5</b> = Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas</p> <p><b>PR7</b> = Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminados por tipo de resultados</p> <p><b>PR8</b> = Número total de queixas e reclamações comprovadas relativas a violação de privacidade e perda de dados de clientes</p>	<p><b>11</b> = Concorrência desleal</p> <p><b>12</b> = Práticas de anticorrupção</p> <p><b>13</b> = Contribuições para campanhas políticas</p> <p><b>23</b> = Promoção da diversidade e equidade</p> <p><b>24</b> = Relação com empregados (efetivos, terceirizados, temporários ou parciais)</p> <p><b>25</b> = Relação com sindicatos</p> <p><b>26</b> = Remuneração e benefícios</p> <p><b>28</b> = Comportamento frente a demissões e empregabilidade</p>

Fonte: GRI G4 (2013). Quadro elaborado pelo autor.

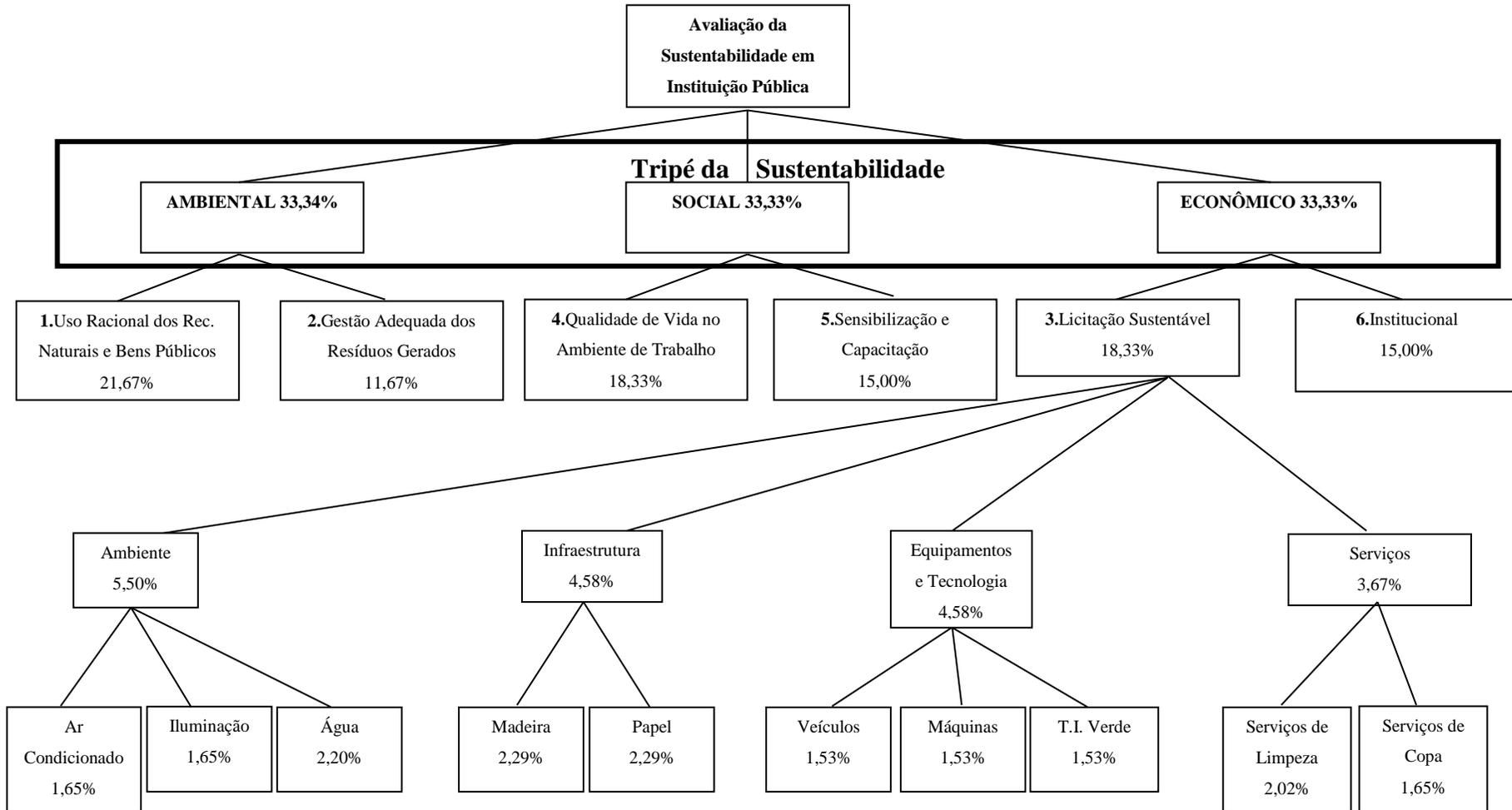
**Anexo F – Árvore de Valor – Dimensão Ambiental.**



**Anexo G – Árvore de Valor – Dimensão Social.**



**Anexo H – Árvore de Valor – Dimensão Econômica – Licitação Sustentável.**



**Anexo I – Árvore de Valor – Dimensão Econômica – Institucional.**

