

# UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE  
**AbERTA**  
[www.uab.pt](http://www.uab.pt)

**INTEGRAÇÃO DA COMPONENTE NÃO MATERIAL NA  
AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE REGIONAL-LOCAL:  
O CASO DE ALAGOAS E MACEIÓ – BRASIL**

**Oswaldo Viégas**

**Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento**

**Tese Orientada por**

**Professora Doutora Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro**

**Professor Doutor Tomás Augusto Barros Ramos**

**2017**





## RESUMO

A inclusão da avaliação de componentes não materiais da sustentabilidade de uma determinada região é considerada, por diversos autores, uma lacuna, com a conseqüente necessidade de investigação. Este trabalho teve como objetivo desenvolver um sistema de avaliação da sustentabilidade incorporando componentes não materiais, através de um estudo de caso, às escalas regional - local: o estado de Alagoas e o município de Maceió – Brasil. Foi utilizada uma estratégia metodológica baseada num estudo de caso, fazendo uso de métodos mistos (qualitativo e quantitativo) e recorrendo a inquéritos por entrevistas, a atores-chave e a grupos focais, representativos de segmentos sociais. A componente não material foi conceptualmente definida como o conjunto de elementos intangíveis, que fazem parte da visão de mundo das pessoas e que deve ser avaliada através da opinião por elas expressa. Uma revisão bibliográfica sobre indicadores de sustentabilidade precede esta definição e levou a uma proposta de reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, com o estabelecimento de duas macrodimensões: ambiental e cultural. É concebido que parte da macrodimensão ambiental (capital natural) não é apropriada pela macrodimensão cultural (capital humano, incluindo as dimensões social e económica), a qual também tem espaço próprio, exclusivo de elementos intangíveis. Ainda através da revisão, foi gerada uma lista preliminar de temas não materiais, os quais foram submetidos a atores-chave do processo de desenvolvimento em Alagoas e Maceió. Em entrevistas, os temas não materiais foram discutidos, assim como aspectos conceituais e de envolvimento com o DS. Temas e indicadores tradicionais, assim como as dimensões da sustentabilidade, também foram discutidos e, a partir da análise das contribuições, foi elaborada uma primeira proposta do sistema de avaliação, incluindo um questionário, através do qual serão avaliados conhecimentos, atitudes e opiniões sobre cada tema. Esse material foi apresentado e discutido em reuniões de grupos focais permitindo ajustar a proposta de reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, refinar o desenho do sistema de avaliação e reestruturar o questionário à população. Indicadores tradicionais, fazendo uso de dados oficiais disponíveis, irão complementar o sistema de avaliação. O estudo apresenta, ainda, diretrizes para a aplicação do sistema, incluindo um roteiro geral, as informações e fontes dos indicadores e orientações para a comunicação e monitorização dos resultados, sugerindo a adoção de um painel de avaliação, com a supervisão de um Fórum Estadual de Desenvolvimento Sustentável. Este sistema de avaliação poderá, com adequações originadas em processo participativo específico, ser adotado em outras regiões e localidades e em organizações, como empresas e universidades. Este trabalho pretendeu contribuir para a melhoria dos sistemas de avaliação da sustentabilidade de uma dada região onde a componente não material e seus elementos intangíveis poderão ter um importante papel, disponibilizando informações sobre o envolvimento e a mobilização das pessoas.

*Palavras chave:* avaliação da sustentabilidade; macrodimensão cultural; componente não material; elementos intangíveis; indicadores às escalas regional-local.



## **ABSTRACT**

The inclusion of the evaluation of non-material components of the sustainability of a given region is considered a gap by several authors, with the consequent need for research. The objective of this work was to develop a sustainability assessment system incorporating non-material components, through a case study, to both regional and local scales: the state of Alagoas and the municipality of Maceió - Brazil. A methodological strategy was used based on a case study, employing mixed methods (qualitative and quantitative) and using surveys by means of interviewing key actors and focus groups, representative of social segments. The non-material component was conceptually defined as the set of intangible elements which are part of the world view of people in general and that should be evaluated through their opinion as expressed by them. A bibliographic review on sustainability indicators precedes this definition and has led to a proposal to reconfigure the dimensions of sustainability, with two macro dimensions being established: environmental and cultural. This study conceives that part of the environmental macro dimension (the natural capital) is not appropriated by the cultural macro dimension (the human capital, including both social and economic dimensions), which also has its own space, exclusive of intangible elements. Also through the bibliographical review, a preliminary list of non-material themes was generated, which were submitted to key actors of the development process in Alagoas and Maceió. In interviews, the non-material themes were discussed, as well as conceptual and involvement aspects with DS. Traditional themes and indicators, as well as the dimensions of sustainability, were also discussed and, based on the analysis of the interviewees' contributions, a first proposal of an evaluation system was developed, including a questionnaire which will evaluate knowledge, attitudes and opinions on each theme. This material was presented and discussed in focus group meetings, allowing for the adjustment of the proposed reconfiguration of the dimensions of sustainability, refining the design of the evaluation system and restructuring the questionnaire to the general population. Traditional indicators, making use of available official data, will complement the assessment system. The study also presents guidelines for the application of the system, including a general road map, information and sources of indicators and guidelines for communication and monitoring of results, suggesting the adoption of an evaluation panel, with the supervision of a State Forum of Sustainable Development. This evaluation system may be adopted, with adaptations originated in a specific participatory process, in other regions and localities as well as in organizations such as companies and universities. This work has aimed at contributing to the improvement of sustainability assessment systems of any given region where the non-material component and its intangible elements could play an important role by providing information on the involvement and mobilization of people.

**Keywords:** sustainability assessment; Cultural macro dimension; Non-material component; Intangible elements; Indicators at regional-local scales.



## DEDICATÓRIA

Mais uma vez, a meus pais, Julio e Edith, desta feita *In memoriam*.

E, novamente, à minha esposa Solange e aos filhos Thiago e Maíra

(a eles já havia dedicado meu Mestrado);

mas agora também a seus cônjuges Michelle e Ronaldo e

às minhas netas Lis, Luíza e Ana Júlia.

Aos meus pais, por me haverem incorporado

ao ciclo de matérias e aos fluxos de energia da vida,

bem como ao complexo universo simbólico das relações humanas.

À esposa, filhos e netas, porque é por eles

que me incorporo nestas macrodimensões ambiental e cultural,

cada dia mais consciente da contraditória

universalidade e finitude da condição humana e, ao mesmo tempo,

maravilhado com a singularidade da vida e

confiante no inevitável empenho da humanidade pela sustentabilidade.



## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro e ao Professor Doutor Tomás Augusto Barros Ramos, pela orientação serena e segura, ao longo de todo o período de desenvolvimento desta tese. Pelo acompanhamento permanente e por me estimularam, a todo momento, na continuidade do desenvolvimento do projeto. Por apontarem desafios, ao tempo em que sinalizavam, adequadamente, os caminhos para a superação dos mesmos. Pela disponibilidade que demonstraram, atendendo com presteza às minhas solicitações. A eles o meu profundo reconhecimento e gratidão.

Ao corpo docente da Universidade Aberta – UAb, pela orientação e dedicação, quando das atividades letivas, relacionadas às disciplinas do curso, em especial à Professora Doutora Carla Oliveira, à época Coordenadora do Curso de Doutorado em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento.

A todos os colaboradores da UAb por tornarem possível, e em alto nível, a realização deste Doutorado à distância. O que para mim constituía um grande desafio, a competência deles possibilitou a superação.

Aos colaboradores da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, que tão bem me acolheram para um período de imersão, no momento em que redigia o capítulo da tese referente à discussão dos resultados, em junho de 2016.

Aos colegas do Setor de Biodiversidade do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde – ICBS, da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, por apoiarem a minha iniciativa e viabilizarem as condições para que pudesse concluir a contento esta etapa de minha formação profissional. Em especial à Profa. Iracilda Maria de Moura Lima, Diretora do ICBS, pelo constante incentivo e por apoiar a realização das reuniões de grupos focais no âmbito da UFAL.

Aos amigos que me acompanharam em minha gestão como Secretário de Estado da Cultura de Alagoas e que não apenas foram compreensivos mas me apoiaram no período de 2011 a 2014 em atender de forma adequada às tarefas da Secretaria, bem como às do Doutorado, em especial: Mônica Silva Paula, Cleonilson Alves da Silva, Catarina de Labouré, Maria Amália Abreu e Adriana Guimarães.

Aos entrevistados e participantes dos grupos focais, que gentilmente cederam seu tempo e contribuíram de forma efetiva e decisiva para este trabalho. A todos eles, meu profundo agradecimento.

Às instituições parceiras, que se dispuseram a colaborar com este trabalho, mais especificamente na organização, convocação e apoio logístico para a realização dos grupos focais: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas, Gabinete do Prefeito de Maceió. Respectivamente, agradeço à Ronaldo Moraes e Silva, Fábio Guedes Gomes e Juliana Vergetti.

A meus irmãos, Ricardo, Judith, Beatriz, Luiza e Julio, por estarem sempre presentes e irmãmente conectados. Um agradecimento especial à Judith e à Beatriz, pelo auxílio em momentos de revisão dos textos.

A Sérgio Moreira, a quem eu poderia formular diversos agradecimentos, mas neste momento o faço por conta das profícuas discussões sobre o papel da Cultura e sua importância para o empreendedorismo e os pequenos negócios.

## ÍNDICE GERAL

RESUMO.....	iii
ABSTRACT.....	v
DEDICATÓRIA .....	vii
AGRADECIMENTOS .....	ix
ÍNDICE GERAL.....	xi
ÍNDICE DE TABELAS .....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xvii
ÍNDICE DE FOTOS .....	xviii
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS .....	xix
INTRODUÇÃO .....	1
Capítulo 1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	11
1.1 Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade .....	11
1.1.1 Indicadores às Escalas Internacional e Nacional.....	11
1.1.2 Indicadores Regionais e Locais de Sustentabilidade .....	16
1.1.3 Indicadores Regionais e Locais e a Experiência Brasileira .....	26
1.1.4 Indicadores de Felicidade e Bem-estar .....	30
1.2 Cultura e Desenvolvimento Sustentável .....	39
1.2.1 Enquadramento da Cultura no Desenvolvimento Sustentável.....	39
1.2.2 Ética, Valores, Atitudes, Comportamentos, Visão de Mundo e DS.....	44
1.3 Principais Temas Não Materiais da Sustentabilidade .....	53
Capítulo 2 – ESTUDO DE CASO: Caracterização do Estado de Alagoas e do Município de Maceió. ....	67
2.1 Alagoas: Histórico da Apropriação de seus Recursos Ambientais.....	68
2.2 Qualificação do Desenvolvimento Alagoano .....	74
2.3 Alagoas: Alguns Dados Recentes .....	76

2.4 Maceió: Breve Caracterização.....	78
2.5 Alagoas e Maceió: Contexto Institucional .....	82
Capítulo 3 – MÉTODOS.....	87
3.1 Estratégias Metodológicas .....	87
3.2 Desenvolvimento do Modelo Conceptual.....	90
3.3 Seleção dos Atores-Chave e de suas Entrevistas.....	91
3.4 Análise das Entrevistas e Proposta Preliminar do Sistema de Avaliação .....	96
3.5 Grupos Focais.....	97
3.6 Análise dos Resultados dos Grupos Focais.....	102
3.7 Proposta do Sistema de Avaliação do DS e sua Operacionalização.....	105
Capítulo 4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	111
4.1 Modelo Conceptual.....	111
4.1.1 Reconfiguração das Dimensões da Sustentabilidade .....	111
4.1.2 Configuração dos Temas Não Materiais e seus Indicadores .....	114
4.1.3 Seleção de Temas Não Materiais .....	117
4.1.4 Seleção de Temas Tradicionais.....	122
4.2 Análise das Entrevistas com Atores-chave .....	123
4.2.1 Conceito e Aplicação do DS.....	123
4.2.2 Avaliação de temas tradicionais.....	134
4.2.3 Temas Não Materiais: Valoração, Validação e Proposição .....	139
4.3 Proposta Preliminar do Sistema de Avaliação .....	146
4.4 Análise dos Grupos Focais.....	154
4.4.1 Dimensões da Sustentabilidade.....	154
4.4.2 Temas Não Materiais.....	156
4.4.3 Indicadores Tradicionais.....	168
4.4.4 Questionário para Inquérito .....	175

4.5 Proposta do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade .....	180
Capítulo 5 – DIRETRIZES PARA A APLICAÇÃO DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE.....	187
5.1 Roteiro Geral para Aplicação do Sistema de Avaliação .....	187
5.2 Questionário e Avaliação dos Elementos Intangíveis .....	190
5.3 Tamanho das Amostras e Aplicação do Inquérito .....	198
5.4 Indicadores Tradicionais .....	200
5.5 Comunicação e Monitorização do Sistema de Avaliação .....	212
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	219
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	225
ANEXO I – Guião para as Entrevistas com os Atores-chave.....	247
ANEXO II – Questionário Aplicado e Avaliado nos Grupos Focais.....	257
ANEXO III – Relatório Final dos Grupos Focais: Versão 3 .....	267
ANEXO IV – Questionário para o Inquérito .....	293
ANEXO V – Fotos das Reuniões do Grupos Focais.....	307



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1 Temas adotados por diversos índices na avaliação do bem-estar – temas idênticos ou similares constam de uma mesma linha da tabela. ....	37
Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho et al. (2006). ....	55
Tabela 1.3 Reordenamento dos potenciais temas não materiais, reagrupados segundo algumas categorias mais amplas. ....	64
Tabela 3.1 Instituições participantes das entrevistas, identificando escala e dimensão de atuação e a formação dos entrevistados.....	94
Tabela 3.2 Relação dos grupos focais apresentando o nome das organizações participantes, o número de participantes e a data de realização da reunião .....	100
Tabela 4.1 Seleção preliminar de possíveis temas não materiais, identificados na bibliografia e condizentes com recomendações de documentos internacionais. ....	118
Tabela 4.2 Informações dos entrevistados sobre posicionamentos pessoais e organizacionais em relação ao DS. ....	124
Tabela 4.3 Informações sobre as formas de discussão do DS nas organizações dos entrevistados. ....	126
Tabela 4.4 Distribuição das estratégias ou ações desenvolvidas pelas instituições, segundo temas categorizados.....	127
Tabela 4.5 Fontes de referência citadas pelos entrevistados, através das quais obtiveram informações sobre desenvolvimento sustentável. ....	127
Tabela 4.6 Distribuição das citações identificadas nas entrevistas, segundo as 4 categorias estabelecidas para a análise de conteúdo das mesmas (os números, em cada citação, fazem referência à numeração dos entrevistados). ....	131
Tabela 4.7 Afirmações apresentadas aos entrevistados e opções feitas pelos mesmos, em relação à aplicação do conceito de DS. ....	132
Tabela 4.8 Categorização da visão que os entrevistados têm do desenvolvimento sustentável e de sua construção.....	134
Tabela 4.9 Valoração realizada pelos entrevistados, de temas tradicionais previamente selecionados e sugestões por eles apresentadas. ....	135
Tabela 4.10 Valoração, realizada pelos entrevistados, de temas não materiais previamente selecionados e sugestões por eles apresentadas. ....	140

Tabela 4.11 Correlação dos temas não materiais, preliminarmente propostos, com os ODS (ONU, 2015) e proposta de Relação Ajustada (Lista #2). .....	142
Tabela 4.12 Relação consolidada dos temas tradicionais e não materiais para a avaliação da sustentabilidade, após a análise das entrevistas (Lista #2). .....	147
Tabela 4.13 Temas Não Materiais selecionados: descritivo e proposta para avaliação de elementos intangíveis. ....	151
Tabela 4.14 Relação dos temas não materiais levados à consideração dos grupos focais e propostas de ajustes (Lista #3), de acordo com o critério de avaliação de atitudes.....	167
Tabela 4.15 Indicadores mais valorados nos grupos focais, no âmbito daqueles adotados pelo IDS Brasil (IBGE, 2015a).....	170
Tabela 4.16 Indicadores tradicionais propostos após a análise das sugestões apresentadas pelos grupos focais – Lista #3, baseados nos IDS Brasil. ....	173
Tabela 4.17 Temas não materiais e tradicionais do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade e suas relações, apresentando a correlação entre as variáveis subjacentes e as perguntas do questionário a ser aplicado no inquérito.....	183
Tabela 5.1 Dados populacionais de Alagoas e Maceió – Censo 2010.....	198
Tabela 5.2 Relação final de indicadores tradicionais, informando: descritivo, disponibilidade de dados e suas fontes, alguns valores para as áreas de estudo e metas (exemplificativas) para o DS. ....	203
Tabela 5.3 Modelo de painel de monitorização da evolução dos indicadores tradicionais, no âmbito do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, com números de Maceió e metas a serem alcançadas.....	217

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 0.1 Representação esquemática da correlação entre os objetivos específicos do estudo, métodos adotados e a estrutura da tese.....	5
Figura 1.1 Dimensões da sustentabilidade.....	46
Figura 1.2 Esquema ilustrativo da Teoria do Comportamento Planejado - TPB.....	50
Figura 2.1 Mapa de localização do Estado de Alagoas e de Maceió .....	69
Figura 3.1 Fluxograma metodológico .....	89
Figura 3.2 Fluxograma da análise dos grupos focais e consolidação de relatórios. ....	105
Figura 4.1 Representação das dimensões da sustentabilidade - 1ª versão.....	112
Figura 4.2 Fluxograma do processo de avaliação do desenvolvimento sustentável, com a distinção entre as funções dos indicadores não materiais e tradicionais. ....	115
Figura 4.3 . Representação das macrodimensões (corte da Figura 4.1) e dimensões da sustentabilidade, situando o espaço dos temas não materiais e seus indicadores. ....	116
Figura 4.4 Desenho da proposta preliminar do Sistema de Avaliação do DS, incluindo temas não materiais e tradicionais.....	149
Figura 4.5 Representação das dimensões da sustentabilidade - 2ª versão. ....	155
Figura 4.6 Representação das principais relações entre os temas não materiais, identificadas pelos grupos focais. ....	168
Figura 4.7 Desenho do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, incluindo temas não materiais e tradicionais, para o estudo de caso de Alagoas e Maceió. ....	181
Figura 4.8 Identificação de possíveis inter-relações entre os temas não materiais e temas tradicionais, selecionados para o sistema de avaliação. ....	182
Figura 5.1 Fluxograma do ciclo de avaliação da sustentabilidade.....	189
Figura 5.2 Painel de monitorização das variáveis de conhecimento dos temas não materiais (ilustrativo, não representa dados reais). ....	212
Figura 5.3 Distribuição percentual do nível de conhecimento auto-declarado (ilustrativo, não representando dados reais). ....	213
Figura 5.4 Painel de monitorização da vinculação dos temas não materiais com o DS – simulação para amostra hipotética. ....	214
Figura 5.5 Painel de monitorização de atitudes pró-sustentabilidade (simulação sem base de dados reais).....	215

Figura 5.6 Painel de monitorização das opiniões públicas sobre os temas não materiais e tradicionais do DS (simulação sem base em dados reais). .....216

## **ÍNDICE DE FOTOS**

Foto 1. Reunião do Grupo Focal 1 – dia 06 de agosto de 2015.....	309
Foto 2. Reunião do Grupo Focal 1 – dia 06 de agosto de 2015.....	309
Foto 3. Reunião do Grupo Focal 2 – dia 03 de março de 2016.....	309
Foto 4. Reunião do Grupo Focal 4 – 20 de abril de 2016. ....	311
Foto 5. Reunião do Grupo Focal 5 – 03 de maio de 2016.....	311
Foto 6. Reunião do Grupo Focal 6 – 19 de maio de 2016.....	311

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

A21L (Agenda 21 Local)

ACP (Análise de Componentes Principais)

AHP (Processo Analítico Hierárquico)

ANA (Agência Nacional de Águas)

APA (Agência Portuguesa do Ambiente)

BLI (*Your Better Life Index*)

CADM (*Comprehensive Action Determination Model*)

CASAL (Companhia de Saneamento de Alagoas)

CBH (Comitê de Bacia Hidrográfica)

CDS (Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável)

CESMAC (Centro Universitário Cesmac)

CIW (*Canadian Index of Wellbeing*)

CMMAD (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento)

CNUMAD (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento)

CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba)

CS (Comportamento Sustentável)

DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio)

DEA (Análise Envoltória de Dados)

DEFRA (*Department for Environment, Food & Rural Affairs*)

DPSIR (*Driving forces-Pressures-State-Impacts-Response*)

DPSR (*Driving forces-Pressure-Sustainability state-Responses*)

DRSAI (Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado)

DS (Desenvolvimento Sustentável)

DSPR (*Driving forces; Sustainability state; Pressure; Responses*)

ECOREG (*Eco-efficiency of Regions*)

EPE (Empresa de Pesquisa Energética)

EUA (Estados Unidos da América)

EUROSTAT (*Statistical Office of the European Union*)

FAPEAL (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas)

FJP (Fundação João Pinheiro)

FPPSI (*Full Permutation Polygon Synthetic Indicator*)

FUNAI (Fundação Nacional do Índio)

GF (Grupo Focal)

GJ (Giga joules)

GLP (Gás Liquefeito de Petróleo)

GNH (*Gross National Happiness*)

GNH-USA (*Gross National Happiness Index for the United States of America*)

GNHI (*Gross National Happiness Index*)

GNHI-Butão (*Butan's Gross National Happiness Index*)

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)

ICBS (Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde)

ICDS (Índice Consolidado de Desenvolvimento Sustentável)

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade)

IDH (Índice de Desenvolvimento Humano)

IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal)

IDLS (Índice de Desenvolvimento Local Sustentável)

IDS (Indicadores de Desenvolvimento Sustentável)

IDSM (Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios)

IMA-AL (Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas)

INSURE (*Indicators for sustainability in regions*)

IPEA (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas)

IPG (Índice de Progresso Genuíno)

IQA (Índice de Qualidade de Água)

LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros)

MED-ERMIS (*Mediterranean Environmental Reporting, Monitoring and Information System*)

NAM (*Norm-Activation Model*)

NEF (*New Economy Foundation*)

NZGSS (*New Zealand General Social Survey*)

NMP (Número mais provável de coliformes termotolerantes)

OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico)

ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável)

OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*)

ONG (Organização Não Governamental)

ONS (*Office for National Statistics*)

ONU (Organização das Nações Unidas)

PadovA21 (*Sustainable Padua*)

PEA (População Economicamente Ativa)

PED (País em Desenvolvimento)

P&D (Pesquisa e Desenvolvimento)

PIA (População em Idade Ativa)

PIB (Produto Interno Bruto)

PNAD (Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio)

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento)

PROALCOOL (Programa Nacional do Álcool)

PS (Painel de Sustentabilidade)

PVQ (*Portrait Values Questionnaire*)

PWI (*Personal Wellbeing Index*)

Rio-92 (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento)

Rio+10 (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável)

Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável)

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SECULT-AL (Secretaria de Estado da Cultura)

SEMARH (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos)

SEPLANDE (Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Económico)

SIDS (Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável)

SLUM (Superintendência de Limpeza Urbana de Maceió)

SM (Salário mínimo)

SSF (*Sustainable Society Foundation*)

STAMP (*Sustainability Assessment and Measurement Principles*)

SUS (Sistema Único de Saúde)

SVS (Sistema de Valores de Schwartz)

SWB (*Subjective Wellbeing*)

TPB (Teoria do Comportamento Planejado)

UAb (Universidade Aberta)  
UC (Unidade de Conservação)  
UE (União Europeia)  
UF (Unidade da Federação)  
UFAL (Universidade Federal de Alagoas)  
UN-CSD (*United Nations – Commission on Sustainable Development*)  
UN-HABITAT (*United Nations Human Settlements Programme*)  
UNCISAL (Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas)  
UNEAL (Universidade Estadual de Alagoas)  
UNEP (*United Nations Environment Programme*)  
UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*)  
WHR (*World Happiness Report*)

# INTRODUÇÃO<sup>1</sup>

## *Justificativa e Objetivo desta Tese*

Ainda na década de 80, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, instituída pela Assembleia Geral das Nações Unidas, conceituava o desenvolvimento sustentável – DS, como aquele que atende “as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas” necessidades (CMMAD, 1988; p.9). A partir do momento em que este conceito foi aceito pelos países participantes da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Rio-92, foi gerada a necessidade de avaliar o desempenho das nações, no sentido de verificar se progressos estavam sendo feitos, na construção da sustentabilidade do desenvolvimento. Surgem, assim, os indicadores e índices de sustentabilidade.

A Agenda 21, um dos documentos resultantes da Rio-92, em seu Capítulo 40 – Informação para a Tomada de Decisões, identifica o desafio:

Os indicadores comumente utilizados, como o produto nacional bruto (PNB) e as medições dos fluxos individuais de poluição ou de recursos, não dão indicações adequadas de sustentabilidade. Os métodos de avaliação das interações entre diferentes parâmetros setoriais ambientais, demográficos, sociais e de desenvolvimento não estão suficientemente desenvolvidos ou aplicados. É preciso desenvolver indicadores do desenvolvimento sustentável que sirvam de base sólida para a tomada de decisões em todos os níveis e que contribuam para uma sustentabilidade auto-regulada dos sistemas integrados de meio ambiente e desenvolvimento.

(ONU, 1992a: Capítulo 4 - 40.4)

E, assim, relacionou a necessidade de duas atividades:

- (a) Desenvolvimento de indicadores do desenvolvimento sustentável;
- (b) Promoção do uso global de indicadores do desenvolvimento sustentável.

A experiência inicial do uso de indicadores, em escala mundial, vem da área econômica, com a disseminação do PIB – Produto Interno Bruto, em 1947 (Herculano, 2000), enquanto que os indicadores sociais passam a ser utilizados na década de 60, fazendo com que novas visões, como o “crescimento com equidade”, fossem agregadas à mensuração

---

<sup>1</sup> Esta tese apresenta-se em PB (Português do Brasil)

estritamente económica da realidade. O desenvolvimento de indicadores ambientais antecede o movimento de construção de indicadores para a sustentabilidade e iniciativas surgem ainda na década de 80 (Braga e Freitas, 2002). Em 1992, a Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu a Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável (CDS), que desenvolveu e testou indicadores, no âmbito do Programa de Trabalho sobre Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, visando orientar os países membros. A CDS publicou mais de uma edição de seus indicadores sendo que em sua última edição são contemplados 96 indicadores, incluindo um subconjunto de 50 indicadores básicos (UN-CSD, 2007).

Após mais de duas décadas de desenvolvimento de sistemas de indicadores de sustentabilidade e da aplicação prática dos mesmos, há diversos apanhados sobre o conjunto de indicadores existentes, tais como: Böhringer e Jochem (2007), Singh *et.al.* (2009), Louette (2009) e Moreno Pires (2011). O desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade ocorreu, inicialmente, à escala nacional e depois às demais escalas e com tal intensidade, que chegou-se a falar em uma “indústria de indicadores” (*e.g.* Ramos, 2009; Mickwitz & Melanen, 2009). Em que pese o grande número de alternativas geradas, deficiências foram sendo identificadas e algumas corrigidas ao longo do tempo. Uma dessas providências foi a incorporação das comunidades, através de processos participativos e um crescente número de trabalhos passaram a identificar e envolver atores-chave<sup>2</sup>, em diversos momentos da avaliação (*e.g.* Fraser *et al.*, 2006; Mascarenhas *et al.*, 2010; Dlouhá *et al.*, 2013; Disterheft, 2015; Disterheft *et al.*, 2015). No entanto, estas iniciativas ainda apresentam desafios e complexidades a serem superadas (Smith, Suldovsky & Lindenfeld, 2016) como, por exemplo, a efetiva utilização das informações na tomada de decisões. Outra deficiência registrada foi a escassez de avaliações realizadas à escala regional (Graymore, Sipe & Rickson, 2008; Coelho *et al.*, 2010) e, mais uma vez, o registro de iniciativas no sentido de superá-la (Ramos, 2009).

Vários autores destacaram, em seus trabalhos, a ausência de componentes não materiais nas avaliações da sustentabilidade. Sumi (2007) faz referência aos aspectos subjetivos e aos valores individuais, que devem ser levados em conta na procura de uma sociedade sustentável, no que Kajikawa (2008) faz coro, reforçando as diferenças individuais

---

<sup>2</sup> Atores-chave – no presente trabalho o conceito se baseia na definição de Freeman (1984) para *stakeholder*, mas incorporando o grupo social ao invés da organização e a sustentabilidade como objetivo, resultando em: qualquer grupo ou pessoa que pode influenciar, por sua ação, o processo de construção da sustentabilidade.

e culturais, o que faz com que o assunto sustentabilidade seja compreendido e avaliado de diferentes formas. Segundo o autor, as pessoas são diferentes e apresentam aspirações diversas, em contextos variados e com defasagens temporais (Kajikawa, 2008). Ramos (2009) também aponta essa deficiência, ao afirmar que indicadores do DS deverão contemplar valores não tradicionais da sustentabilidade, envolvendo ética, valores culturais e democracia, além de responsabilidade pública e privada e justiça. É indicado, dessa forma, um novo espaço a ser pesquisado, diferente daquele dos indicadores usualmente trabalhados e que fazem uso de variáveis observáveis ou objetivas (Ghiglione & Matalon, 1993), em geral quantificáveis, os quais serão denominados neste trabalho como indicadores tradicionais<sup>3</sup>. Segundo Frugoli *et al.* (2015), há a necessidade de desenvolver uma área mais qualitativa, com a incorporação de elementos subjetivos e variáveis intangíveis.

Como visto, a componente não material da sustentabilidade, composta por temas diversificados, como mencionados pelos autores citados no parágrafo anterior, tem sido desconsiderada. A avaliação dos temas relacionados poderá disponibilizar um melhor entendimento de atitudes e comportamentos humanos, às escalas estudadas. Dessa forma, o presente trabalho teve como foco esta deficiência, reiteradamente identificada e o seu objetivo geral foi ***o desenvolvimento de um sistema de avaliação da sustentabilidade, que incorpore componentes não materiais, gerado de forma participativa para aplicação às escalas regional e local e adotando como estudo de caso o estado de Alagoas e o município de Maceió, localizados no Nordeste do Brasil.***

Partindo do estado atual dos conhecimentos, foram delineadoras os seguintes objetivos específicos:

- i. Caracterização histórica da sustentabilidade do desenvolvimento no estado de Alagoas e em sua capital, Maceió;
- ii. Análise da componente não material no conceito de desenvolvimento sustentável e revisão das dimensões da sustentabilidade, visando enquadrar aquele componente;

---

<sup>3</sup> Os indicadores tradicionais foram chamados de indicadores objetivos, do início deste trabalho até o momento da análise dos grupos focais, quando então foi adotada a nova denominação. Nos Anexos I e III ainda consta a denominação antiga.

iii. Identificação, valoração e validação de temas não materiais, visando a avaliação da sustentabilidade, bem como de temas tradicionais e seus indicadores, fazendo uso de processo participativo;

iv. Elaboração de “Sistema de Avaliação da Sustentabilidade”, para o estudo de caso analisado, incluindo temas não materiais e tradicionais e elementos complementares, visando sua operacionalização.

### ***Metodologia de Investigação***

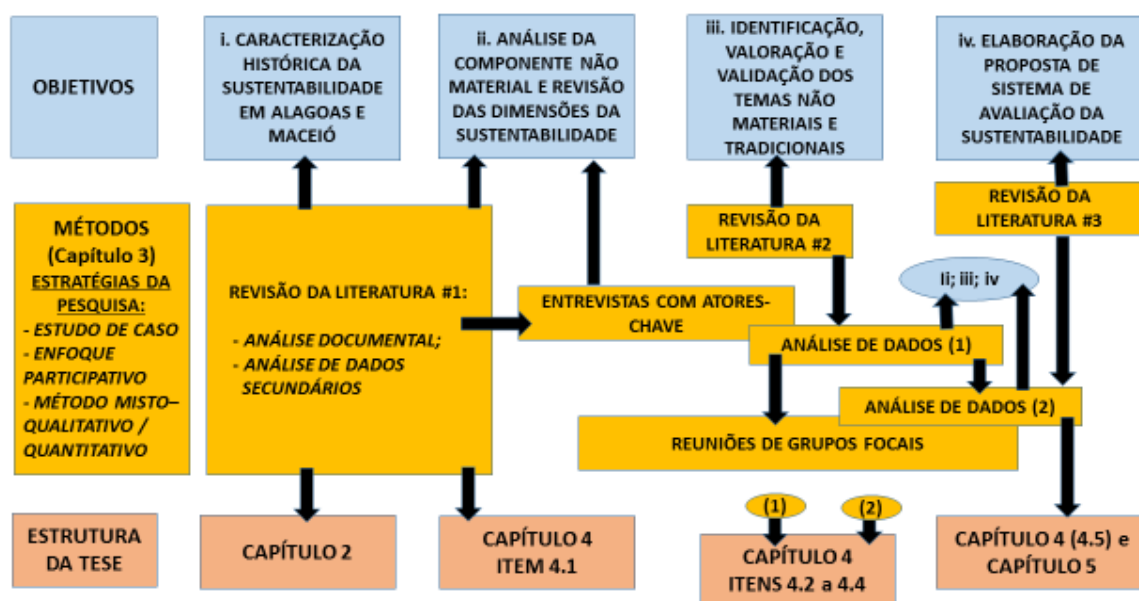
Este trabalho de investigação teve, como ponto de partida, uma extensa revisão crítica da literatura (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009) sobre indicadores de sustentabilidade às diversas escalas, contemplando a procura de componentes não materiais da sustentabilidade. A partir desta revisão foi possível estruturar um conjunto preliminar de elementos, dentre os quais uma reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, incluindo a componente não material e possíveis temas relacionados a esta componente. Adotando o estudo de caso como estratégia de pesquisa, esses elementos foram submetidos à análise de atores-chave do processo de desenvolvimento do Estado de Alagoas e de sua capital, Maceió (Brasil), escolhidos como escalas regional e local, respectivamente.

O estudo de caso fez uso de um processo participativo, através de entrevistas e reuniões de grupos focais, considerando a comprovada efetividade e crescente importância dos mesmos nas avaliações de sustentabilidade (Fraser *et al.* 2006; Reed, Fraser & Dougill, 2006; Ramos, 2009; Marques *et al.* 2013; Disterheft *et al.*, 2015).

Ainda considerando as estratégias metodológicas adotadas, merece destaque o enfoque indutivo, uma vez que vários significados foram sendo construídos com base nos dados empíricos gerados. Os dados gerados foram predominantemente qualitativos, embora uma parcela fosse quantificável. Dessa forma, o estudo adotou um método misto de pesquisa, fazendo uso de triangulação qualitativa-quantitativa (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009), sendo utilizada, também, a análise de conteúdo (Bardin, 2009).

A Figura 0.1 apresenta, de forma esquemática, as relações entre os objetivos específicos relacionados no item anterior, com os métodos adotados e, complementarmente, os capítulos e itens referentes àqueles objetivos, o que conforma a estrutura da tese, descrita no próximo item.

**Figura 0.1 Representação esquemática da correlação entre os objetivos específicos do estudo, métodos adotados e a estrutura da tese**



Além da componente não material, na revisão da literatura foi identificado um conjunto de temas “tradicionais”, assim considerados aqueles que contemplam os indicadores usualmente utilizados para avaliar o “estado do mundo” (Bossel, 1999) e que são observáveis, como: educação, renda e poluição.

As entrevistas, além do objetivo de gerar dados empíricos, tiveram caráter informativo e mobilizador. Objetivaram obter a visão dos entrevistados sobre vários assuntos, dentre eles a valoração dos temas não materiais e tradicionais previamente selecionados e o entendimento sobre o DS. A partir dos elementos teóricos analisados e do material gerado pelas entrevistas, foi possível elaborar a proposta preliminar do sistema de avaliação, apresentando temas não materiais e temas tradicionais e, também, a minuta do questionário para o inquérito, a ser adotado como ferramenta de pesquisa das variáveis subjacentes<sup>4</sup> (dependem de opinião expressa pelas pessoas) que deverão ser avaliadas.

O material obtido a partir da análise teórica e da análise dos dados gerados pelas entrevistas foram submetidas à apreciação dos grupos focais. Considerando a análise das

<sup>4</sup> As variáveis subjacentes se contrapõem àquelas observáveis, uma vez que dependem da opinião expressa pelas pessoas. Nesta tese, foi feita uma opção por trabalhar os indicadores de temas não materiais com o uso de variáveis subjacentes.

contribuições dos grupos focais, em conjunto com o respaldo da literatura, foi possível redefinir o desenho das dimensões da sustentabilidade, elaborar a proposta final do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, para Maceió e Alagoas, contemplando temas da componente não material, indicadores tradicionais e questionário para o inquérito a ser aplicado às escalas regional e local, com o objetivo de gerar dados para a avaliação. De forma complementar, são apresentadas orientações, visando a operacionalização do Sistema de Avaliação, assim como algumas ferramentas para a apresentação dos resultados.

### ***Estrutura da Tese***

Esta Tese está estruturada em 4 capítulos, além desta Introdução e das Conclusões e Recomendações. O Capítulo 1 – Enquadramento Teórico, reúne o conjunto do referencial teórico que foi consultado, visando o conhecimento dos diversos sistemas de avaliação da sustentabilidade, adotados nas diversas escalas, quais os procedimentos adotados, quais os indicadores e variáveis utilizados. Elementos conceituais e metodológicos foram abordados, como referenciados diversos exemplos de aplicação, em várias regiões e locais, de diversos países.

Especial atenção foi prestada aos procedimentos participativos, assim como na identificação de possíveis temas não materiais de avaliação do DS. Esta análise possibilitou o adequado planejamento dos momentos participativos, permitindo gerar o material necessário às entrevistas, num primeiro momento.

Houve a necessidade de aprofundar o entendimento de “cultura”, uma vez que a componente não material está relacionada às crenças, aos valores, às atitudes e aos comportamentos sustentáveis, ou seja, traços culturais individuais e coletivos, que necessitam ter um alinhamento com a sustentabilidade, para gerar a necessária transição da sociedade naquele sentido. Esse aprofundamento possibilitou gerar uma reconfiguração das dimensões da sustentabilidade e delinear o marco conceptual da componente não material e de seus temas. De forma complementar, são discutidos aspectos da psicologia social, no que tange ao comportamento sustentável e à teoria do comportamento planejado.

O Capítulo 2 discorre sobre o Estudo de Caso, apresentando informações sobre o Estado de Alagoas e sua capital, Maceió, tais como área, população e fisiografia. É traçado um breve relato histórico do processo de apropriação dos recursos ambientais, por seus habitantes e os desafios dessa dinâmica para a construção da sustentabilidade.

Complementarmente, é apresentada uma breve caracterização dos aspectos sociais, econômicos e ambientais dos dois universos, assim como um contexto institucional, tanto de Alagoas como de Maceió, importante para a identificação dos atores-chave, que foram consultados nas entrevistas e nos grupos focais.

O Capítulo 3 apresenta em detalhes os métodos adotados, que já foram enquadrados nesta Introdução. Cada etapa metodológica é exaustivamente apresentada e referenciada e um fluxograma (Figura 3.1), bastante ilustrativo, apresenta a sequência completa em uma visão de conjunto.

O Capítulo 4 – Resultados e Discussão apresenta 5 itens. No primeiro o modelo conceptual, desenvolvido a partir do referencial teórico, abrange a discussão sobre a reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, introduzindo a proposta de uma macro-dimensão ambiental e outra cultural. Além disto, o modelo circunscreve os temas não materiais, estabelecendo suas características. Fechando o Item 4.1 é apresentada e discutida uma primeira seleção de temas não materiais e temas tradicionais, oriundos da revisão da literatura, visando a sua apresentação aos entrevistados.

O Item 4.2 apresenta a análise das entrevistas. Estão aqui consolidadas as informações obtidas através das 24 perguntas, formuladas aos 34 entrevistados: elementos de percepção sobre DS, conceitos, aspectos de mobilização pessoal e mobilização organizacional, dentre outros. Em subitens específicos são apresentados os temas tradicionais, os temas não materiais e, também, os resultados do processo de valoração e sugestões de novos temas que foram apresentadas pelos entrevistados.

Os elementos teóricos e empíricos, até aqui reunidos, constituem matéria prima fundamental para desenhar uma “proposta preliminar do sistema de avaliação”, que está descrita no terceiro item deste capítulo e que servirá como um dos insumos para os grupos focais. A análise dos grupos focais constitui o Item 4.4 e nele é rediscutida a configuração das dimensões da sustentabilidade, conduzindo a ajustes no desenho anteriormente apresentado. Os temas não materiais são exaustivamente discutidos, com a manutenção, renomeação, inclusão e exclusão de temas, de forma justificada. Os temas tradicionais também são analisados, a partir dos IDS (IBGE, 2015a), atentando para o critério de disponibilidade de dados, uma vez que eles dependerão de dados secundários. Por último é

discutido, neste item, o questionário a ser utilizado no inquérito, que irá gerar as informações necessárias ao conjunto de variáveis dos temas não materiais.

O quinto item, do Capítulo 4, apresenta a Proposta do Sistema de Avaliação, em sua versão final, relacionando os temas não materiais e variáveis a serem avaliadas, bem como a relação de temas tradicionais e indicadores sugeridos. As orientações para a operacionalização do processo de avaliação, consta do Item 4.6, no qual é apresentado o questionário a ser adotado no inquérito, além do detalhamento dos indicadores tradicionais selecionados, do tamanho das amostras a serem adotadas, nos inquéritos e de alguns detalhes da sua aplicação. Por último, são apresentadas propostas para a comunicação e monitorização do Sistema de Avaliação.

Nas Conclusões e Recomendações são ressaltados os aspectos conclusivos do estudo e apresentadas sugestões, seja para a continuidade deste estudo ou para outras possibilidades de trabalhos futuros, que foram sendo identificadas ao longo dos trabalhos, em especial na etapa de análise dos resultados e discussão.

O material detalhado, considerado importante para esclarecimentos adicionais, especialmente aqueles referentes às entrevistas e aos grupos focais, são apresentados nos Anexos. É anexado, também, o questionário a ser utilizado no inquérito, elemento de aplicação do sistema de avaliação da sustentabilidade proposto.

# **CAPÍTULO 1**

## **ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



## **Capítulo 1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

### **1.1 Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade**

#### **1.1.1 Indicadores às Escalas Internacional e Nacional**

A partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Rio-92, as nações participantes adotaram o conceito de desenvolvimento sustentável, proposto pelo Relatório Brundtland originalmente apresentado em 1987. Este relatório, que recebeu o título de “Nosso Futuro Comum” (CMMAD, 1988) foi elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) que reuniu, a partir de 1983, representantes de diversos países e que, em seu processo de discussão e elaboração, promoveu várias audiências públicas, em um esforço, talvez inédito, de mobilização global. Dessa forma, por mais de duas décadas indicadores da sustentabilidade vêm sendo desenvolvidos (Louette, 2009), demanda gerada pela Agenda 21, em seu capítulo 40 (ONU, 1992a). Um número considerável de sistemas foram propostos, apresentando os mais diversos respaldos teóricos, normativas, métricas e demais elementos, numa procura permanente de melhorias, adequações e aperfeiçoamentos, que geram grande diversidade, ao mesmo tempo em que esforços de padronização e articulação de escalas (Moreno Pires, Fidélis & Ramos, 2014).

Usualmente, as dimensões avaliadas por esses indicadores são enquadradas nas três tradicionalmente referidas no conceito de desenvolvimento sustentável: a social, a econômica e a ambiental (Elkington, 1997). Diversos autores incluem uma quarta dimensão, denominada de institucional, político-institucional ou, ainda, de governança, sendo que a Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável (CDS), da Organização das Nações Unidas (ONU), introduziu formalmente a dimensão institucional na composição dos conjuntos de indicadores em elaboração, em 1995 (Spangenberg, 2002). Braga e Freitas (2002) fazem referência a três vertentes de construção de indicadores de sustentabilidade. Na primeira, a visão ambiental predomina e na segunda a vertente econômica é predominante. A terceira apresenta as três dimensões, ambiental, econômica e social, de forma equilibrada, sendo que aspectos dos sistema político, cultural e institucional também podem ser considerados.

Em sua maioria, os indicadores adotam as diretrizes dos Princípios de Bellagio, segundo as quais a avaliação deve refletir uma visão holística da interação entre as dimensões social, econômica e ambiental, devendo apresentar um enfoque adequado e propiciar uma aplicação prática (Ramos & Caeiro, 2010). Em 2009 houve uma atualização, objetivando o aperfeiçoamento dos princípios, que foram reduzidos para oito, mantendo a visão holística como elemento chave. Renomeado como *Sustainability Assessment and Measurement Principles* (STAMP), os princípios orientam para a aplicação de enfoques participativos, por um lado e, por outro, por um foco nos decisores dos setores públicos e privados (Pintér *et al.*, 2012).

Van Bellen (2004), apresenta uma descrição do que considerou ser as principais ferramentas de avaliação do desenvolvimento sustentável que são: o *ecological footprint method* (Wackernagel & Rees, 1996; Borucke *et al.*, 2013), o *dashboard of sustainability* (Hardi & Zdan, 2000) e o *barometer of sustainability* (Prescott-Allen, 1997). Van Bellen descreve as bases conceituais de cada ferramenta sem citar resultados obtidos afirmando, ao final, a necessidade de conhecer melhor estes métodos. Ao comentar o *dashboard of sustainability*, o que em português equivaleria a um “painel de controle da sustentabilidade”, faz referência à sua flexibilidade, que pode atender a diferentes escalas, inclusive à regional e à local. Destaca, também, que o sistema de indicadores foi projetado para atender a tomadores de decisão, aos media e ao público em geral.

Para o nível das nações, já há diversos sistemas de indicadores e índices de avaliação da sustentabilidade, que possibilitam, inclusive, o estabelecimento de *ranking* dos países. Alguns dispõem de várias edições, o que permite uma visão global e possibilita, da parte de governantes, a tomada de decisão no sentido de aprimorar as ações na procura da sustentabilidade. Podem ser citados, dentro desses indicadores e índices e a título de exemplo os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável propostos pelas Nações Unidas (UN-CSD, 2007), o *Eurostat Sustainable Development Indicators* (European Commission, 2010) e o *Sustainable Society Index* (SSF, 2016).

Ao analisarem 11 métodos diferentes de medir o desenvolvimento sustentável, Böhringer e Jochem (2007) foram duros em suas críticas, a começar pelo título *Measuring the Immeasurable: A Survey of Sustainability Indices*. Os autores argumentaram que a redução a um único número leva o índice a tornar-se sem sentido, quando não enganoso. A

análise realizada identificou que a normalização e alocação de pesos relativos, são realizadas com critérios subjetivos, o que revela um alto grau de arbitrariedade. Para a agregação, em que pese a existência de regras científicas, que poderiam garantir consistência e significado aos índices compostos, essas não são usualmente utilizadas.

Guimarães e Feichas (2009) analisaram cinco sistemas de indicadores e índices, entre eles o Índice de Progresso Genuíno (IPG), os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Pegada Ecológica. Quanto a este último, os autores salientaram o fato de possibilitar uma ação educativa, individual e coletiva, uma vez que a pesquisa disponibilizada na internet, propicia a elaboração de um *ranking* próprio, o que permite ao utilizador repensar seus hábitos de consumo. Considerada a escala de uma comunidade, o índice obtido possibilitará a reflexão sobre vários itens, como fontes energéticas, padrão de consumo e uso dos recursos naturais, entre outros.

Ainda em 2009, Louette organizou um Compêndio, que apresenta mais de 25 Indicadores de Sustentabilidade de Nações em processo de aplicação no exterior e no Brasil. Segundo a autora, o objetivo era o de superar as métricas do Produto Interno Bruto (PIB), por ela consideradas ilusórias e que amparam uma economia insustentável. O compêndio é bastante abrangente, sendo que a autora apresenta uma panorâmica dos esforços de medição da sustentabilidade, afirmando ser necessário dispor de indicadores que considerem, além dos aspectos ambientais, económicos e sociais, também as questões éticas e culturais.

O inventário realizado por Singh *et al.* (2009) relacionou 70 diferentes índices, categorizadas em 12 grupos, de acordo com o foco adotado:

- 9 de inovação, conhecimento e tecnologia;
- 3 de desenvolvimento;
- 7 baseadas na economia e no mercado;
- 4 baseadas nos ecossistemas;
- 4 de desempenho sustentável para indústrias;
- 13 de gestão de investimentos, *ratings* e ativos;
- 2 de sustentabilidade baseados no produto;
- 7 de sustentabilidade para cidades;
- 8 ambientais para políticas, nações e regiões;

- 5 ambientais para indústrias;
- 2 baseadas na energia; e
- 6 baseadas na qualidade de vida e no social.

Ao analisarem os três passos para a formulação de índices (normalização, atribuição de pesos e agregação), Singh *et al.* (2009) identificaram que os dois primeiros apresentavam um alto grau de arbitrariedade. Alertaram, ainda, para o fato de índices representarem agregados que visavam retratar realidades complexas. Verificaram que poucos apresentavam um enfoque integral, abrangendo as três dimensões da sustentabilidade. Por último, cabe ressaltar o entendimento dos autores de que os indicadores do desenvolvimento sustentável devem ser selecionados e negociados pelas comunidades de interesse, o que permitirá que os parâmetros envolvidos no processo de avaliação possam mudar ao longo do tempo, na conformidade dos interesses dos atores envolvidos no processo.

Uma abrangente discussão acerca dos principais índices de sustentabilidade, relacionando 17, gerados entre os anos de 1990 e 2006, foi feita por Moreno Pires (2011), que classificou os índices em quatro categorias, conforme a ênfase dada pelos autores, em alguma das dimensões: ecológica, económica, social, ou, ainda, sob um enfoque mais integrador, como é o caso do barômetro da sustentabilidade (Wackernagel & Rees, 1996).

No desenvolvimento de sistemas de avaliação da sustentabilidade à escala nacional, deve ser, mais uma vez mencionada, a iniciativa de ONU em estar ao longo do tempo revisando diretrizes e metodologias para os indicadores do desenvolvimento sustentável (UN-CSD 2007), o que disponibilizou um referencial dinâmico para que os países tomassem as suas iniciativas e, a partir daquelas propostas, realizassem os ajustes necessários às suas especificidades. Na Europa, Suíça, Reino Unido, Alemanha, Suécia e Bélgica, já dispunham de sistemas de indicadores no final da década de 1990 (Moreno Pires, 2011; Ramos & Moreno Pires, 2013).

Portugal iniciou o desenvolvimento de seu Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável em 1997, editando a primeira proposta em 2000. Atualmente, é adotada uma versão com 118 indicadores, resultante de ampla revisão, conduzida de forma participativa e concluída em 2007 (APA, 2007). O modelo adotado é o de Atividades/Forças Motrizes – Pressões – Estado – Impactes – Respostas (DPSIR – *Driving Forces-Pressures-*

*State-Impacts-Responses*), muito utilizado na análise de problemas ambientais. O sistema relaciona indicadores para as 4 dimensões usualmente trabalhadas e apresenta, além de um conjunto de 30 indicadores-chave, um segundo conjunto de indicadores-regionalizáveis. Este último de grande valia, uma vez que possibilita a vinculação com iniciativas sub-nacionais, de acompanhamento da sustentabilidade em regiões do país.

No Brasil, a construção de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) ocorreu de maneira integrada com o trabalho realizado pela CDS da ONU. O IBGE ocupou-se da consolidação dos IDS, apresentando o primeiro relatório no ano de 2002. Novos relatórios foram apresentados nos anos de 2004, 2008, 2010, 2012 (lançado no âmbito da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio+20) e 2015 (IBGE, 2015a). A cada nova edição, ajustes foram realizados, alterando o conjunto de indicadores, revendo algum aspecto da metodologia de coleta ou a análise dos dados. Estas, foram alterações que visaram o aprimoramento da ferramenta, o que denota o caráter dinâmico da mesma. Os IDS, em sua versão 2015, estão compostos por 4 dimensões, como nas versões anteriores, e 63 indicadores:

- ambiental (6 temas e 19 indicadores);
- social (6 temas e 21 indicadores);
- económica (1 tema e 11 indicadores); e
- institucional (2 temas e 12 indicadores).

Do relatório final da Comissão sobre a Mensuração do Desempenho Económico e Progresso Social, constituída, entre 2008 e 2009, por Stiglitz, Sen e Fitoussi (2009) consta explicitamente a preocupação com a sustentabilidade do desenvolvimento. Ao informar a quem o relatório se destinava, os autores citaram os líderes políticos, em primeiro lugar, dizendo que sugeriam uma mudança de ênfase de sistemas de mensuração “orientados para a produção” para um sistema que tenha o foco na avaliação do bem-estar das atuais e futuras gerações, com maiores medidas do progresso social. Essas medidas de bem-estar devem, assim, inserir-se em um contexto de sustentabilidade. Segundo os autores, o sistema de medidas deve ser plural, uma vez que nenhuma medida individual, por si só, pode representar algo tão complexo como o bem-estar dos membros de uma comunidade. E sugerem que o início ocorra pelo bem-estar material ou padrões de vida. Propõem, também, a adoção do modelo de “painel de controle” (*dashboard*), indicando um sub-painel para a

sustentabilidade, assim como um acompanhamento, em separado, para os aspectos ambientais da sustentabilidade, baseado em um conjunto de indicadores físicos, cuidadosamente escolhidos. Recomendam, ainda, um manual do usuário para o painel de controle, com um alerta de que os números apresentados não dirão, com certeza, se o sistema altamente complexo que está sendo monitorado é sustentável ou insustentável. Seu propósito será de alertar possíveis situações de insustentabilidade, com a contribuição dos painéis de controle. Veiga (2010), fez coro ao relatório de Stiglitz, Sen e Fitoussi (2009) e considerou impensável reunir em um mesmo índice sequer duas, das três dimensões da sustentabilidade, ao tempo em que sugeriu a incorporação da felicidade, como medida de qualidade de vida.

### **1.1.2 Indicadores Regionais e Locais de Sustentabilidade**

Se, no caso dos indicadores de abrangência nacional, há estudos mais avançados e um maior número de aplicações, no caso dos indicadores e índices regionais e locais, há um menor volume de pesquisas, especialmente à escala regional. Isto se deve, principalmente, à maior dificuldade em dispor de dados homogêneos e confiáveis, gerando carência de informações e incerteza, como já afirmado em 2003: “trabalhos empíricos capazes de criar indicadores confiáveis que possam embasar estudos e tomadas de decisão política são cruciais e urgentes” (Braga *et al.*, 2003: 6).

Apesar do menor número de trabalhos a essas escalas, Ramos (2009) considera que uma literatura significativa foi produzida, especialmente a partir de 2000, afirmando que as iniciativas de desenvolvimento de indicadores regionais cresceu em todo o mundo. O autor reforçou a importância dos indicadores a essa escala, uma vez que políticas públicas importantes são descentralizadas para regiões e comunidades locais e alertou para a existência de peculiaridades e a necessidade de flexibilidade para a customização de soluções, bem como para a adequada agregação de dados de níveis inferiores (locais) para compor os indicadores regionais, considerando a possibilidade de perda de qualidade. A participação pública é considerada como componente importante do processo, às escalas regional e local, uma vez que a maior proximidade entre tomadores de decisão e atores envolvidos pode contribuir para interações mais efetivas e a contribuição da academia é destacada, como no caso do Algarve onde, em conjunto com as autoridades públicas regionais, foi possível envolver múltiplos atores-chave e obter resultados positivos (Ramos,

2009). A seguir é apresentada uma seleção de diversos estudos, contemplando diversos continentes.

Coelho *et al.* (2006) desenvolveram um roteiro metodológico para indicadores de desenvolvimento à escala regional, ao tempo em que acompanharam a adoção da metodologia na região do Algarve, Portugal. À época da apresentação do trabalho, a Comissão Coordenadora do Desenvolvimento Regional do Algarve, com o apoio científico da Universidade do Algarve e de várias instituições regionais, havia definido um conjunto de 50 indicadores, para o componente ambiental do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Algarve. Desse conjunto foram selecionados 15 indicadores prioritários e essa proposta seria, a seguir, discutida em oficinas de trabalho com os atores locais.. Os autores reuniram e avaliaram um conjunto de 12 sistemas de indicadores de sustentabilidade que, de alguma forma, contemplavam as três dimensões principais da sustentabilidade. As características dos conjuntos de indicadores apresentados são variadas, como exemplo o próprio número de indicadores, que varia de 15 a 130.

Em outro artigo sobre a região do Algarve, Coelho *et al.* (2010) chamaram a atenção para os aspectos operacionais dos indicadores de sustentabilidade, que:

- ajudam a definir as metas do DS e a avaliar os progressos para atingí-las;
- destacam as iniciativas políticas relevantes para o DS;
- ampliam a consciência pública e empresarial sobre ações através das quais podem contribuir para o DS;
- educam o público sobre o significado do DS; e
- ajudam a fazer trocas e sinergias entre os objetivos do DS.

Nesse sentido, enfatizaram o papel central do DS, em elaborar estratégias e metas para as organizações públicas e privadas. Como a maioria das políticas públicas são estabelecidas e coordenadas à escala regional, aqueles autores defenderam a importância do aprimoramento dos indicadores regionais e o roteiro metodológico apresentado. Cabe ressaltar a característica mista do modelo, que lança mão de pessoal técnico (ou especialistas) e da consulta a atores sociais potencialmente envolvidos no processo de desenvolvimento.

Graymore, Sipe e Rickson (2008) realizaram estudo à escala regional, no Sudeste de Queensland, Austrália, no qual aplicaram diferentes métodos, desenvolvidos originalmente

para as escalas nacional e local. Os autores concluíram que nenhum dos métodos aplicados foram efetivos à escala regional e que a limitação na disponibilidade de dados, jogava um grande papel na ineficiência dos mesmos. Além disso, ocorreram limitações na capacidade dos métodos passarem uma informação sobre a avaliação da sustentabilidade, que fosse facilmente compreensível, além de útil para direcionar as políticas e para a tomada de decisões. Concluíram, à época, ser necessário o desenvolvimento de métodos específicos para a escala regional.

Spilanis *et al.* (2009) desenvolveram e aplicaram, em duas ilhas Gregas, Paros e Kos, um sistema de indicadores, com base no enfoque DSPR (*Driving forces; Sustainability State; Pressure; Responses*). O sistema foi estruturado pelos autores e apresentado, de maneira informal, a alguns atores locais. Foram relacionados 39 indicadores, distribuídos nas três dimensões tradicionais da sustentabilidade, enfocando 14 temas, com predominância ambiental:

- dimensão económica: 4 temas e 9 indicadores;
- dimensão social: 5 temas e 11 indicadores; e
- dimensão ambiental: 5 temas e 19 indicadores.

Os indicadores não foram agregados em índices, o que foi considerado problemático. As unidades dos indicadores são diversificadas e foram comparadas a valores limites ou médias nacionais a partir das quais os indicadores são avaliados como: bons; aceitáveis; não aceitáveis; ou sem condições de avaliação por falta de séries históricas. Em suas conclusões, os autores reforçaram uma das maiores dificuldades no trabalho com indicadores locais: a necessidade de dados específicos. Além disso, alertaram para a necessidade de monitorização constante, para a produção de resultados confiáveis.

Também trabalhando em ilhas gregas, na região Egeu Norte, Kondyli (2010) mediu e avaliou o desenvolvimento sustentável das mesmas, usando indicadores compostos. A metodologia apresentada envolvendo 10 etapas e utilizando 20 indicadores (3 económicos, 11 sociais e 6 ambientais), foi aplicada em 9 ilhas da região. Para a autora, esta metodologia pode ser aplicada em comparações espaciais e temporais. Afirmou, ainda, que indicadores compostos robustos constituem demanda crescente, pois são abrangentes de fácil comunicação, contribuindo para a elaboração de políticas públicas.

Outra ferramenta, para a avaliação do desenvolvimento sustentável regional, centrada no conceito da capacidade de carga humana, ou seja, na capacidade de uma determinada região suportar o conjunto da sociedade nela instalada, foi apresentada por Graymore, Sipe e Rickson (2010). Esta metodologia é baseada na estrutura da Avaliação de Bem-Estar, desenvolvida por Prescott-Allen e trabalha com 39 indicadores, distribuídos em três dimensões: população, equidade, e pressões principais – esta última sub-dividida em “reestruturação física”, “sobre-exploração”, “resíduos” e “espécies introduzidas”. O método utilizado na Austrália, na região Sudeste de Queensland, em 18 governos locais, foi considerado como de fácil aplicação, com dados facilmente acessíveis e sem cálculos complicados. Os resultados possibilitam avaliar a pressão das atividades humanas, em relação à capacidade de carga da região, provendo informação sobre a sustentabilidade regional, inclusive equidade intrageracional.

Van Zeijl-Rozema, Ferraguto e Caratti (2011) apresentaram uma ferramenta visando a comparação da sustentabilidade, em diferentes regiões, sem fazer uso de um conjunto idêntico de indicadores. Quatro regiões foram analisadas, as províncias de Antalya (Turquia) e Limburg (Holanda) e as regiões da Lombardia (Itália) e da Pardubice (República Tcheca), sendo que a metodologia possui uma avaliação abrangente, fazendo uso de três ferramentas que interagem: mapeamento sistêmico, modelagem sistêmica e sistema de indicadores. Como o desenho de cada um desses componentes é definido localmente, não há a possibilidade de comparação, elemento a elemento. A avaliação gera uma informação do estado atual da região, de seu potencial e do tipo de problemas que enfrenta, além de tendências prospectivas, evidências retrospectivas e indicadores temáticos. Os autores ressaltam a importância dos atores locais e propõem a definição de um pequeno número de indicadores comuns para melhorar a comparabilidade.

Floridi *et al.* (2011) procuraram estabelecer uma interface com orientações da UE, uma vez que utilizaram a estratégia de desenvolvimento sustentável por ela definida, para avaliar a sustentabilidade das regiões italianas. Para tanto, utilizaram os dez temas, no âmbito das três dimensões da sustentabilidade, que compõem a estratégia: (1) desenvolvimento sócio-econômico; (2) consumo e produção sustentável; (3) inclusão social; (4) mudanças demográficas; (5) saúde pública; (6) energia e mudança climática; (7) transporte sustentável; (8) recursos naturais; (9) cooperação global, e (10) boa governança. Os autores encontraram

as mesmas dificuldades sentidas por outros pesquisadores, quanto ao acesso e disponibilidade de dados confiáveis à escala regional. Muitos dos indicadores sugeridos no marco referencial não estavam disponíveis e os dois últimos temas não foram incluídos, devido à falta de dados. Além desse ponto, outra dificuldade citada por Floridi *et al.* (2011), remete à definição e medida do que pode e deve ser considerado sustentável, para os indicadores medidos. Afirmaram que faltam pontos de referência objetivos e confiáveis, ou seja, para determinado indicador, qual o valor a ser considerado como sustentável. Na falta de melhor referência, foram utilizados valores atingidos por outras regiões, que possam ser consideradas referências para o DS.

O estudo de Floridi *et al.* (2011), acima apresentado, trabalhou a interface de indicadores regionais com estratégias da UE, supra-nacionais. A importância da integração entre escalas foi abordada por Fraser *et al.* (2006), ao afirmarem que a contribuição local é necessária para assegurar que aquilo que é importante localmente venha a ser avaliado. Também ressaltaram a importância de ligar a seleção de indicadores subnacionais com o processo de tomada de decisão. Nesse sentido, é reforçada a importância de indicadores que promovam uma integração entre as escalas, pois tomadores de decisão, situados acima das escalas local e regional, serão mais facilmente sensibilizados se dispuserem de elementos comuns, que possibilitem uma análise global das demandas referentes às políticas públicas. Um bom exemplo de integração entre escalas espaciais, vem do Reino Unido, onde um conjunto de 12 indicadores prioritários são aplicáveis às escalas local, regional e nacional, o que possibilita a comparação entre as mesmas (ONS, 2014).

A partir desta referência à cidade de Bristol, no Reino Unido, que apresenta uma longa tradição no acompanhamento de indicadores de sustentabilidade (ou qualidade de vida, como também fazem referência), estaremos relatando experiências locais de desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade. Em Bristol, desde 1995, indicadores distritais e à escala da cidade foram definidos e passaram a ser medidos pelas autoridades locais. Já em 2002, McMahon (2002), apresentou um apanhado dos esforços daquela localidade, ressaltando o uso de 5 níveis de indicadores: (1º) os indicadores Europeus, introduzidos em 2000; (2º) os indicadores nacionais e regionais, a partir de 1998/1999; (3º) os indicadores dos atores locais, definidos em 1999, através de processo da Agenda 21 Local; (4º) os indicadores distritais e municipais, a partir de 1995; e (5º) os indicadores de grupos

comunitários, que estavam em desenvolvimento àquela época (2001/2002), medidos pelos próprios grupos. Considerados os dois últimos níveis, foi ressaltada a ação de duplo sentido ocorrida a partir da definição dos indicadores: um movimento “de cima para baixo” liderado pela autoridade local e um movimento “de baixo para cima” conduzido pela comunidade. Os indicadores que foram definidos nesses níveis dispõem de descrição, metodologia de medição, unidade e frequência de medida, bem como forma de apresentação, componentes essenciais num sistema de indicadores.

Os critérios que foram adotados para a escolha dos indicadores de qualidade de vida em Bristol, tiveram sua importância enfatizada por McMahon (2002), pois:

- são de fácil entendimento e ajudam a simplificar informações complexas;
- têm repercussão local e refletem a sustentabilidade no dia-a-dia e as preocupações acerca da qualidade de vida;
- são capazes de apresentar tendências ao longo do tempo e identificar se a mudança está ocorrendo no sentido da sustentabilidade;
- têm flexibilidade em um sociedade dinâmica, sujeita a várias mudanças; e
- são capazes de permitir comparações entre distritos e cidades.

Estes indicadores estavam vinculados ao desenvolvimento da Agenda 21 Local e à monitorização do desenvolvimento, de uma forma menos burocrática e mais significativa para as comunidades (McMahon, 2002).

Na Suécia, ao estudar cinco diferentes sistemas de indicadores em dois municípios, Estocolmo e Sundsvall, Eckerberg e Mineur (2003), encontraram enfoques diferenciados, tais como sistemas multidimensionais e unidimensionais, sistemas mais ou menos participativos ou, ainda, voltados para a comunicação com a sociedade ou para a tomada de decisão dos órgãos governamentais. O trabalho permitiu identificar diversos papéis dos indicadores: ferramenta de comunicação, mecanismo de monitorização e avaliação, instrumento de comparação no tempo e no espaço, além de ferramenta de acompanhamento de trabalho e de identificação de problemas e avaliação de desempenho local. Possibilitou, também, classificar os sistemas analisados como focados no cidadão ou focados nos especialistas, sendo que o envolvimento da comunidade, naqueles em que isto ocorria, dava-se apenas no processo de definição dos indicadores. Os autores identificaram, também, que

o sistema de indicadores de sustentabilidade no qual havia o maior envolvimento do cidadão era um dos três de Estocolmo, aquele que fazia parte da Agenda 21 Local – A21L.

O *Dashboard of Sustainability*, ou Painel de Sustentabilidade – PS, foi utilizado por Scipioni *et al.* (2009) em um conjunto de 61 indicadores de desenvolvimento local, definidos no processo da A21L da municipalidade de Pádua, Itália. Esses indicadores (12 ambientais, 12 económicos, 22 sociais e 15 da área de saúde e justiça) foram definidos através de processo participativo, envolvendo cerca de 100 atores locais, dos mais variados setores, no programa “*Sustainable Padua – PadovA21*”. Foi dada ênfase à aplicação do PS em uma escala local urbana e no uso da ferramenta, não para a comparação entre uma área e outra, mas sim entre diferentes momentos, na mesma área, sendo os resultados anuais obtidos para o período entre 1997 e 2001. No “painel da sustentabilidade”, em seu índice único, pode ser acompanhada a evolução positiva da sustentabilidade, na cidade de Pádua, de 1997 à 1998. Os autores concluíram que o PS é uma ferramenta de avaliação extremamente flexível, que permite a representação de dados numéricos, com relações complexas, usando um enfoque simples e integrado.

Estudos à escala local podem ser identificados em países diversos, como aquele apresentado por Li *et al.* (2009), focado no ambiente urbano da cidade de Jining, na China, onde foi selecionado um conjunto de 52 indicadores. Nos Estados Unidos, Saha (2009), analisando os esforços dos governos locais em fomentar o desenvolvimento sustentável, mencionou o total de 87 comunidades americanas que estavam envolvidas com a A21L, número considerado baixo, uma vez que no Reino Unido esse número era de 425 comunidades. Salientou que muitas municipalidades não haviam adotado planos de sustentabilidade, nem projetos de indicadores, como Austin, Boston, Denver, Seattle e Santa Monica. Aquele autor mencionou as iniciativas de sustentabilidade adotadas em três municipalidades americanas, tendo verificado, em Portney, um projeto de indicadores, ativo há 5 anos, com a emissão de relatórios; em Jepson, um programa de indicadores de responsabilidade da comunidade e uma análise da pegada ecológica; mas em Conroy não havia menção sobre o uso de indicadores (Saha, 2009).

Na região do Algarve, Mascarenhas *et al.* (2010) discutiram o papel de indicadores locais, comuns na avaliação regional da sustentabilidade. O trabalho pesquisou a situação dos 16 municípios que compõem a região, quando foi verificado que ainda existiam poucas

iniciativas locais de IDS, uma vez que 5 municípios estavam implementando a Agenda 21 Local – A21L, ou algo similar, dos quais apenas 1 dispunha de um sistema de indicadores desenvolvido e implementado. Os autores apresentaram um marco conceptual para o desenvolvimento de indicadores locais de sustentabilidade, que venham a ser comuns para todos os governos locais, considerando a participação de especialistas, consulta aos governos locais e a participação da sociedade (através de *workshops*). Dessa forma, foi desenvolvido um conjunto de 20 indicadores, que tiveram como ponto de partida o SIDS da Região do Algarve, já implantado. Houve uma preocupação dos autores em vincular os indicadores a planos estratégicos regionais, considerando a inexistência de uma estratégia focada no desenvolvimento sustentável. O foco do trabalho foi a interação entre escalas, havendo os autores afirmado que este é um aspecto pouco estudado.

Moreno Pires (2011), ao se debruçar sobre os indicadores de sustentabilidade e a governança local, em Portugal, realizou uma extensa revisão bibliográfica, quer seja sobre os indicadores de sustentabilidade em geral, como naqueles que focam a sustentabilidade local. Analisou sete sistemas de indicadores em uso em Portugal, fazendo referência ao sistema regional do Algarve como um bom exemplo de esforço para compatibilizar dados e informações que se harmonizem com o Sistema de Indicadores Nacional. Identificou, também, que os processos desenvolvidos promoveram uma combinação de enfoques orientados por peritos àqueles aliados a processos participativos, o que desafiou relações tradicionais entre governos e demais atores do processo, levando a novas relações de governança. A autora defende que deve ser dada ênfase à visão de desenvolvimento, mensuração e avaliação dos sistemas de indicadores do processo, o qual é dependente do contexto. Este processo desempenharia importante papel no direcionamento da governança local, constituindo ferramenta para o processo construtivo da sustentabilidade do desenvolvimento. A autora identificou que, do total de municípios portugueses, apenas 30 (19%) dispõem de algum tipo de conjunto integrado de indicadores voltados para a sustentabilidade. Dentro desse número reduzido, 50% estavam começando a desenvolver seus sistemas ou haviam estabelecido os mesmos entre 2008 e 2009, a partir da implementação da Agenda 21 Local.

Ainda de acordo com Moreno Pires (2011), os sistemas de indicadores estudados levaram entre 4 e 9 anos para serem desenvolvidos, sendo que os mais recentes, foram

desenvolvidos mais rapidamente, em até 3 anos, e o conjunto de indicadores contemplados variaram entre 18 e 170. A autora apresentou algumas sugestões, dentre elas a proposta de criação de uma “plataforma de transferência de conhecimento”, que possibilitaria a troca de experiências no âmbito nacional. Isto permitiria um maior desenvolvimento do uso dos sistemas de indicadores de DS, promovendo a participação de um maior número de atores e grupos de interesse. Ressaltou, ao final, o entendimento de que os indicadores constituem mais do que ferramentas técnicas, devendo ser entendidos como processos que contribuem para a governança: um futuro melhor para o desenvolvimento sustentável pode ser assegurado, se indicadores forem percebidos como processo de aprendizagem continuada, que podem nos guiar através das incertezas, complexidades e diversidades da transformação social (Moreno Pires, 2011; Zilahy, 2009). No entanto, a avaliação atual indica que os Sistemas de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS, em Portugal, ainda não cumpriram este papel, uma vez que não contribuíram, significativamente, para reforçar o diálogo entre diferentes níveis de governo, ou a comunicação com a sociedade ou, ainda, a expansão da atuação em redes (Moreno Pires & Fidélis, 2015).

Como pode ser visto, nas experiências de desenvolvimento de indicadores locais, há referências, na maioria delas, ao processo de implantação da A21L, como elemento de suporte e mobilização e mais algumas informações sobre essa integração é interessante. Schmidt, Nave e Guerra (2006) com base na análise da implantação das A21Ls na Europa, consideraram a importância das mesmas para a mobilização dos cidadãos e das organizações da sociedade civil, para promover a adoção das medidas necessárias ao desenvolvimento sustentável em conjunto com as autoridades locais. Considerando os aspectos da atuação “*top-down*” e “*bottom-up*” em diversas localidades e países, concluíram que não há uma solução única para a Agenda 21 Local, a qual é um processo permanente de experimentação, o que caracteriza o próprio desafio para a consolidação do desenvolvimento sustentável.

Fidélis e Moreno Pires (2009), analisando a implementação da A21L em Portugal, concluíram haver a necessidade de maior envolvimento do governo central, reconhecendo-a como um mecanismo importante de tomada de decisão e como elemento relevante das políticas públicas. Ao mesmo tempo, o governo central deveria estar apoiando os governos locais, através de suporte técnico e financeiro. Os autores identificaram, à época, 86 municípios engajados nos processos da A21L, sendo que 63 haviam iniciado depois de

Janeiro de 2005, 24 entre 2002 e 2004 e apenas 6 antes disso, sendo que 11% estavam com os seus processos suspensos.

Também avaliando aspectos de participação e aplicação da A21L, Kamaruddin, Ahmad e Alwee (2016) prospectaram através de entrevistas, o envolvimento da comunidade de Kota Damansara (Malásia) com os temas ambientais da A21L e verificaram que apenas um pequeno número de respondentes tinham conhecimento dos programas em desenvolvimento. Os autores salientaram a necessidade de uma maior conscientização da comunidade local. Este aspecto de mobilização dos grupos sociais é fundamental, para a implementação do DS e, assim como a A21L tem desempenhado um papel, cuja dinâmica atual deve ser avaliada, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS (ONU, 2015) poderão vir a atuar enquanto elemento de estímulo ao DS e do necessário desenvolvimento e uso dos SIDS.

Moreno Pires, Fidélis e Ramos (2014), discutiram o uso de indicadores comuns, identificando o benefício de dispor de um número limitado deles ou um índice, adequado para a comparação e de fácil comunicação com atores políticos e o público em geral. No entanto, nos estudos de caso analisados, identificaram que a falta de interesse e o apoio político, assim como estratégias de comunicação inadequadas, restringiam a potencialidade da discussão sobre DS e o uso dos indicadores. Os autores fizeram referência, também, ao papel da União Europeia - UE em harmonizar indicadores, mencionando o grande número de projetos que foram apoiados, visando o desenvolvimento de IDS locais. Identificaram, por outro lado, a deficiência de literatura sobre a avaliação dos resultados desses esforços para a tomada de decisão.

Considerando a experiência local de avaliação da sustentabilidade, não pode deixar de ser feita referência aos indicadores comunitários, desenvolvidos a partir do final da década de 80 e que tem como referência a experiência do projeto *Sustainable Seattle* (Gahin & Paterson, 2001). Com um maior desenvolvimento nos anos 90, várias cidades e distritos replicaram aquela iniciativa, constituindo, majoritariamente, iniciativas de ONGs, que apresentavam a educação pública, o acompanhamento de políticas públicas e a avaliação da performance dos governos como seus objetivos. Analisando a informação disponível sobre vários projetos de indicadores comunitários em curso, Gahin e Paterson (2001) apontaram a valorização do processo, em si, como uma característica fundamental, além da participação

democrática, com grande envolvimento público e de atores-chave. Identificaram, também, que os projetos estavam sendo desenvolvidos em estruturas articuladas com visão, valores e objetivos, o que denotava uma clara articulação ideológica.

Segundo Holden (2006), o projeto *Sustainable Seattle* demonstrou que os indicadores comunitários podem constituir ferramenta efetiva, para atrair a atenção dos atores políticos para assuntos referentes à qualidade de vida da comunidade. Os projetos de indicadores teriam, na realidade, apelo para diversos grupos de atores, como políticos que estariam em busca de reconhecimento e, assim, se engajando de forma mais efetiva no debate político ou empresários em busca de informações sobre as preferências do público e condições do mercado. Aliadas a esta, outras constatações levaram a autora a propor que uma mudança cultural, no sentido de maior aceitação do uso desses indicadores, poderia estar acontecendo.

Por último, cabe mencionar o trabalho de Scott e Bell (2013), que reforça a “importância do processo”. Os autores fizeram estudo etnográfico, durante três anos, em uma localidade do Nordeste da Inglaterra onde um processo participativo foi iniciado, visando elaborar uma lista de indicadores de qualidade de vida. A lista não chegou a ser elaborada e os autores concluíram que o processo instaurado virou um “espaço de conflito”. No entanto, o debate gerado levou a aprofundar a compreensão das diferentes visões sobre o que é qualidade de vida, impactando no pensamento estratégico da localidade. Isto foi resultado do conflito, envolvimento e discussões, que ocorreram por conta do projeto de indicadores e, assim, especial atenção deve ser dada às potencialidades do processo participativo (Scott & Bell, 2013).

### **1.1.3 Indicadores Regionais e Locais e a Experiência Brasileira**

Neste item são apresentados sistemas desenvolvidos no Brasil, para as escalas regional e local, visando identificar métodos, peculiaridades e fontes de dados. Como no caso da realidade portuguesa, onde houve uma vinculação dos SIDS com as A21Ls (Fidélis & Moreno Pires, 2009), no Brasil a maioria das implementações dessas agendas também ocorreram na década de 2000 (Fidélis & Moreno Pires, 2009). Malheiros, Philippi Jr e Coutinho (2008) discutiram a Agenda 21 e os indicadores de DS, no contexto brasileiro e apresentaram dados do IBGE, de 2005, dos quais consta que um percentual de 29,7% dos 5.557 municípios brasileiros havia, ao menos, iniciado a elaboração de suas Agendas Locais

21. Os autores, em seu artigo, no tocante aos indicadores, fizeram referência apenas aos indicadores nacionais, elaborados pelo IBGE sem relacionar nenhuma experiência de elaboração de indicadores locais. Nas conclusões, citaram, expressamente, que os trabalhos têm estado mais voltados para a fase de construção das agendas e muito pouco para a avaliação dos planos elaborados. Os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) do Brasil (IBGE, 2010, 2012a, 2015a) têm utilizado as A21L como indicador da dimensão institucional, expressando sua disseminação como proporção da população brasileira residindo em municípios que tenham o Fórum da A21L e a Agenda, conceituada como “um processo de planejamento estratégico participativo que, através da construção de parcerias entre os diversos agentes envolvidos, pretende alcançar o desenvolvimento sustentável local” (IBGE, 2015a: 266). No Brasil, dados do perfil dos municípios informam a adesão crescente à A21L, no entanto o percentual é baixo, passando de 18,1%, em 2012, para 22% em 2015 (IBGE, 2016a).

De maneira similar ao trabalho de Floridi *et al.* (2011), no qual as regiões italianas foram categorizadas em sua sustentabilidade, Krama (2008) fez uso do *Dashboard of Sustainability* - Painel de Sustentabilidade – PS. No estudo foram utilizados 40 indicadores gerados pelo IDS, do IBGE, nos anos de 2002, 2004 e 2008, os quais alimentaram o *software* disponibilizado pelo PS. Segundo os resultados obtidos, o Brasil apresentou, à época, uma avaliação “ruim” de sua sustentabilidade, com 444 pontos, quando era necessário um mínimo de 556 pontos para a obtenção de um grau “razoável” de sustentabilidade. No entanto, mesmo com este PS, observou-se uma elevação gradativa ao longo do tempo. Em relação aos estados, a escala regional no caso do Brasil, aquele que apresenta a melhor situação é o estado do Rio Grande do Sul, com 649 pontos, o que o coloca num grau “razoável de sustentabilidade”, enquanto que o estado de Alagoas apresenta a pior pontuação, com 271 pontos e grau “muito ruim” de sustentabilidade.

Braga e Freitas (2002) desenvolveram um índice local de sustentabilidade, baseado em 12 indicadores, que deram origem a 4 índices temáticos (qualidade do sistema ambiental, qualidade de vida, redução da pressão antrópica e capacidade político-institucional). No trabalho referenciado, as autoras apresentaram resultados preliminares para 14 municípios da bacia hidrográfica do Rio Doce, no estado de Minas Gerais, ainda com a ausência de alguns indicadores e sem o índice temático de capacidade político institucional. Em trabalho

de 2003, Braga *et al.* apresentaram pesquisa avaliando 26 municípios integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba (Estado de Minas Gerais/Brasil). Foi desenvolvido um sistema composto por 13 indicadores, que geraram três índices temáticos: qualidade de vida humana, pressão antrópica e capacidade político-institucional.

Martins e Cândido (2008, 2011) desenvolveram um Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM), que teve como objeto de estudo os municípios do Estado da Paraíba. O IDSM proposto fez uso de índices calculados para 6 dimensões: social, demográfica, econômica, político-institucional, ambiental e cultural, sendo que esta última é abordada de forma quantitativa, uma vez que se refere ao número de bibliotecas, museus, ginásios e estádios, cinemas, unidades de ensino superior, teatros ou salas de espetáculos e centros culturais. Tomando por base o IDS Brasil, em sua versão de 2004, foram identificadas variáveis para as quais estariam disponíveis dados de todos os municípios do Estado da Paraíba. As variáveis foram transformadas em índices, variando de 0 a 1, levando em consideração os valores mínimos e máximos, identificados nos municípios. Após isto, foram calculados os índices de cada dimensão e a média aritmética destes, constituiu o IDSM final. Os níveis de sustentabilidade foram definidos em faixas, compreendidas entre 0 e 1 e identificadas como crítica, alerta, aceitável e ideal. Amorim, Santos e Cândido (2008), utilizando a mesma metodologia, calcularam o IDSM para o município de João Pessoa, capital da Paraíba. Ainda no mesmo ano, outro grupo de pesquisadores, baseados na mesma metodologia, apresentaram os dados de sustentabilidade referentes ao município de Campina Grande, Paraíba, com média de 0,57 e grau de sustentabilidade médio (Albuquerque Neto, *et al.*, 2008), demonstrando a utilidade e largo uso da ferramenta.

Silva, Cândido e Martins (2009) publicaram um estudo em que apresentaram o Índice de Desenvolvimento Local Sustentável (IDLS), no qual são avaliadas as dimensões ambiental, social, econômica e institucional e, inicialmente, são relacionados 51 indicadores com base em Martins e Cândido (2008). Visando identificar indicadores prioritários, foram adotadas como ferramentas de apoio à decisão, o Processo Analítico Hierárquico (AHP) e a Análise de Componentes Principais (ACP), com a consequente escolha de 34 indicadores prioritários, contando com 120 colaboradores locais. Foram, então, calculados os índices das 4 dimensões para o município de Campina Grande, que obteve uma classificação de aceitável, mas muito próxima à condição de alerta. Os níveis de sustentabilidade adotados

foram os mesmos do IDSM: crítico, alerta, aceitável e ideal. Macêdo e Cândido (2011), fazendo uso da metodologia desenvolvida por Martins e Cândido (2008, 2011), calcularam o índice de desenvolvimento sustentável de Alagoa Grande, município da Paraíba, o qual se encontrava em nível de “alerta”. Martins e Cândido (2012) apresentaram os resultados do IDLS para a totalidade dos municípios da Paraíba e também para os estados brasileiros. Os resultados concluíram que nenhum estado apresenta nível ideal de sustentabilidade mas, por outro lado, nenhum estado apresentou nível crítico. Com 7 estados apresentando níveis aceitáveis de sustentabilidade e 20 com níveis de alerta, a metodologia permite aos autores afirmarem que:

... o Brasil tem perspectivas positivas de melhorar sua sustentabilidade pela adoção de políticas que reconheçam as diferenças regionais como forma de valorizar as potencialidades e riquezas locais, a partir da introdução de condições adequadas para o processo de desenvolvimento local.

(Martins e Cândido, 2012: 11)

Pode-se citar outras experiências brasileiras de desenvolvimento de IDS regionais e locais, mas que não apresentam o mesmo grau de detalhamento e número de aplicações como o caso da Paraíba. É possível relacionar o uso de indicadores de desenvolvimento sustentável para a bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, que abrange áreas dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, na região Sudeste (Gama e Strauch, 2009); o litoral norte do estado da Bahia, no Nordeste brasileiro (Guerreiro, 2004); e Rio de Janeiro (Macedo, Cruz & Ferreira 2011).

No Rio de Janeiro, Macedo, Cruz e Ferreira (2011) formularam um índice consolidado de desenvolvimento sustentável – ICDS, o qual é resultado de 8 indicadores, distribuídos em três dimensões: econômica, com 2 indicadores; social com 5 indicadores e ambiental, com apenas 1 indicador. Para o tratamento dos dados foi utilizada uma análise multicritério: a Análise Envoltória de Dados (DEA). Os resultados foram obtidos para 91 dos 92 municípios do Rio de Janeiro, uma vez que um município não dispunha dos dados necessários. Onze municípios atingiram nível de desempenho sustentável máximo, enquanto que outros 14 municípios apresentaram ICDS inferior a 50%, ou seja problemáticos, quanto à sustentabilidade. Os autores, ao concluir, afirmaram que:

...este estudo é apenas uma tentativa de aplicar a DEA para análise de sustentabilidade de regiões (países, municípios, etc.). A pesquisa deve ter continuidade, procurando-se, por exemplo, melhorar a qualidade das variáveis utilizadas.

(Macedo, Cruz & Ferreira 2011: 30).

### 1.1.4 Indicadores de Felicidade e Bem-estar

Complementarmente aos indicadores explicitamente nomeados como de sustentabilidade, é pertinente considerar, também, os indicadores de bem-estar. Por um lado, porque diversos autores têm feito referências às interações entre sustentabilidade e bem-estar (Neumayer, 2004; Holdren, 2008; Kjell, 2011; Rinne, Lyytimäki & Kautto, 2012; O’Riordan, 2013; Bakar *et al*, 2015) e, por outro, porque os indicadores de bem-estar poderão contribuir para a caracterização e identificação das componentes não materiais da sustentabilidade.

É importante deixar claro que esta revisão sobre indicadores de bem-estar é feita com o intuito de identificar possíveis temas não materiais para a sustentabilidade, não implicando no entendimento de que constituam indicadores da sustentabilidade. Segundo Bakar *et al.* (2015), a sustentabilidade é um conceito orientado pelo futuro, enquanto que o bem-estar é orientado pelo presente, sendo que, do ponto de vista da interação, pode ser concluído que a sustentabilidade necessita do bem-estar, no entanto o bem-estar não é necessariamente sustentável. Scott e Bell (2013) apontam outra diferença, ao mencionar as medidas de bem-estar tendem a ter o indivíduo como foco, enquanto a sustentabilidade se preocupa com a comunidade.

Nas três últimas décadas, compreendendo os anos 80 e 90 do século passado e a primeira década do atual milênio, houve um crescente interesse, por parte da comunidade científica, em identificar os fatores importantes para o sentimento de felicidade dos indivíduos e o bem-estar do cidadão, sendo que Diener *et al.* (1999) realizaram uma ampla revisão sobre o assunto, na qual resgataram referências ao tema, desde a década de 1960, no entanto, mais de 60 % dos trabalhos citados são da década de 1990. Os autores discutiram os diversos aspectos relacionados ao bem-estar, tais como: personalidade, aspirações e objetivos de vida. Fizeram referência às conclusões da década de 60, segundo as quais uma pessoa feliz apresentaria entre outras características: boa educação, autoestima elevada, disposição para o trabalho, boa saúde e aspirações modestas. As três décadas de pesquisas, que separaram as primeiras revisões sobre o assunto e o trabalho de Diener *et al.* (1999), os levaram, com base em novas evidências, a reescrever o perfil daquela pessoa feliz, elencando entre outras características: um temperamento positivo, que não se prende a fatos negativos, que tem confidentes sociais e que possui recursos adequados para realizar progressos e

procurar atingir objetivos previamente estabelecidos. Os autores concluíram, no entanto, que esta descrição deverá ser reescrita em algumas décadas, devido ao rápido progresso das pesquisas na área.

Diener & Seligman (2004) defendem a ideia de que o bem-estar deveria ser o foco primário dos tomadores de decisão e elaboradores das políticas públicas, propõem a construção das políticas sociais, da economia, da saúde e dos demais setores em torno do bem-estar. Os autores fizeram um contraponto entre os indicadores económicos e aqueles de bem-estar, comprovando que a melhoria de renda não implica uma necessária melhoria de bem-estar. Os autores apresentaram dados dos Estados Unidos onde, apesar da renda *per capita* ter aumentado 2,4 vezes, no período 1946 a 1989, isto não levou a mudanças no bem-estar.

De forma cuidadosa, Diener & Seligman (2004) não propõem a substituição dos indicadores económicos por aqueles de bem-estar. Como afirmação, o artigo intitulou-se “além do dinheiro” e realçou que o bem-estar não é uma panaceia, que irá resolver os problemas do mundo. A defesa que apresentaram pautou-se na necessidade de inserir novos valores sociais, que conduzam a uma “economia de bem-estar”. É interessante registrar que os autores sugeriram uma fórmula parcial para um alto bem-estar. Assim, considerados os dados existentes, para que alcance um alto nível de bem-estar, o indivíduo deveria:

- viver em uma sociedade democrática e estável, que provê recursos materiais para atender às suas necessidades;
- ter amigos e família que lhe deem apoio;
- ter um trabalho com o qual haja comprometimento, que seja recompensador e que possibilite uma renda adequada;
- ser razoavelmente saudável e ter tratamento disponível em caso de problemas mentais;
- ter objetivos importantes, relacionados aos valores pessoais;
- ter uma filosofia ou religião, que possibilite orientação, propósito e sentido para a vida.

Indicadores de bem-estar têm sido utilizados há algum tempo, na escala nacional, em vários países e vários são os trabalhos que estão sendo realizados, visando dispor de dados

de alcance nacional e outros com objetivo supranacional, que permitam a comparação entre países. Entre estes, distinguem-se o Índice Canadense de Bem-Estar (CIW 2012), o *Gross National Happiness* do Centro para Estudos do Butão (Ura et al., 2012) e o *The Happiness Initiative* (Happiness Initiative, 2013)

O Índice Canadense de Bem-Estar (CIW, 2012) é um desses índices, de abrangência nacional, que dispõe de dados desde 1994 e está estruturado em 8 domínios (Saúde, Padrão de Vida, Engajamento Democrático, Vitalidade Comunitária, Meio Ambiente, Lazer e Cultura, Uso do Tempo e Educação), cada um dos quais composto por 8 indicadores. Apesar de trabalhar informações disponíveis desde 1994, o primeiro relatório foi lançado somente em 2011 e, como já discutido anteriormente, deixou muito clara a distância entre o PIB, enquanto indicador económico e um índice mais abrangente, como o CIW. No período 1994 a 2010, o PIB canadense aumentou 28,9%, enquanto que o CIW subiu apenas 5,7%. Ou seja, um aumento significativo do PIB não se traduziu em melhoria do bem-estar dos canadenses, na mesma proporção, medido na conformidade dos 64 indicadores selecionados. O CIW trabalha com uma combinação de variáveis observáveis<sup>5</sup> e subjacentes, como pode ser visto no caso do domínio “engajamento democrático”, onde entre seus oito indicadores, 4 são constituídos por variáveis observáveis e as 4 demais, por variáveis subjacentes, por exemplo: percentagem de mulheres no parlamento (observável) e percentagem que não está interessada em política (subjacente: depende do posicionamento do entrevistado).

Nos Estados Unidos, *The Happiness Initiative* tem aplicado uma metodologia, que também envolve medidas objetivas e medidas subjetivas, para obter um “índice de felicidade bruta nacional” (Happiness Initiative, 2013). A metodologia foi desenvolvida através de consultoria prestada pela *San Francisco State University*, que trabalhou em cinco momentos, utilizando as experiências de diversas pesquisas anteriormente aplicadas para avaliar o bem-estar. A pesquisa apresentou 11 dimensões: satisfação com a vida, bem-estar material, governança, meio ambiente, vitalidade comunitária, apoio social, educação/arte e cultura, saúde física, bem-estar psicológico, uso do tempo e trabalho. A pontuação varia de 0 a 100, sendo 0 a menor pontuação obtida e 100 a maior. Os dados de 2012 apresentaram os resultados de uma amostragem nacional, aplicada por entrevistadores, mas apresentaram,

---

<sup>5</sup> As variáveis observáveis foram chamadas de variáveis objetivas, no início deste trabalho e, com este nome, ainda constam do Anexo III.

também, os dados obtidos através de formulários preenchidos, via internet, cumulativamente, até março de 2012 e até dezembro do mesmo ano. Com exceção da dimensão “satisfação com a vida”, a qual só é mensurada de forma subjetiva, são apresentados dados nacionais de indicadores tradicionais, oriundos de órgãos estatísticos, vinculados às demais dimensões. Para saúde física, por exemplo, são apresentados os dados de expectativa de vida e taxa de obesidade. No caso de apoio social, apenas um indicador tradicional é vinculado: taxa de voluntariado.

A experiência dos Estados Unidos e o termo Felicidade Bruta Nacional têm origem na experiência do Butão, onde o termo foi criado, na década de 1970. O Centro para Estudos do Butão (*The Centre for Buthan Studies*) desenvolveu o *Gross National Happiness Index* (GNHI), o qual é um índice multidimensional, assim como é a felicidade, e foi desenvolvido para ter aplicações práticas. Seu desenho visa a ação política e sua aplicação permite visualizar os resultados por distrito, gênero, idade, ou áreas residenciais, tais como rural e urbana. O GNHI tem nove dimensões (bem-estar psicológico, uso do tempo, vitalidade comunitária, diversidade cultural, resiliência ecológica, padrão de vida, saúde, educação e boa governança) e é composto por 124 variáveis. Vários limiares foram estabelecidos, a partir dos quais quatro categorias são reconhecidas: infelizes, pouco felizes, bastante felizes e extensivamente felizes. Três pontos ainda merecem destaque, nesta rápida menção ao GNHI: (1) as medidas compreendem dados subjetivos e objetivos (2) a procura da felicidade é entendida como um processo coletivo e, também, (3) é entendido que as opções para a diversidade devem ser amplas, uma vez que diferentes pessoas podem ser felizes em circunstâncias diversas (Ura et al., 2012).

Em revisão sobre índices de bem-estar, a *New Economy Foundation* (NEF, 2012) relacionou vários outros, entre os quais os abaixo citados, com abrangência em:

- *World Values Survey*: 40 países, desenvolvido a partir de levantamento europeu, realizando amostragens, de cinco em cinco anos;
- *European Values Survey*: 20 países europeus, realizando amostragens a cada 9 anos, desde 1981;
- *Eurobarometer*: 12 países europeus, pesquisa 300 mil pessoas, através de consultas domésticas;

- *Gallup World Poll*: global, utilizando a “escada de Cantril”, para pergunta única sobre satisfação com a vida;
- *US General Social Survey*: EUA, pesquisa 30.000 americanos, contemplando perguntas sobre bem-estar da população, desde 1972.

Em 2013, a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE) lançou um documento de diretrizes para a mensuração do bem-estar subjetivo, o qual foi conceituado como um bom estado mental, que inclui as várias avaliações, positivas e negativas, que as pessoas fazem de suas vidas, bem como as reações afetivas das pessoas às suas experiências. Segundo o documento, somente a pessoa sob investigação pode fornecer informação sobre suas avaliações, emoções e funcionamento psicológico, sendo as opiniões das pessoas o objeto de interesse. As diretrizes apresentadas visam contribuir para a melhoria da coleta de dados, possibilitando, também, a comparação entre nações, para que haja uma maior homogeneização, nas metodologias adotadas. Não apresentam um formato padrão, mas discutem as melhores práticas que têm sido adotadas. Onze domínios do bem-estar são considerados, no projeto lançado em 2011 – *OECD's Better Life Initiative* – do qual esse documento faz parte: renda, habitação, emprego e receita, trabalho e uso do tempo, saúde, educação e habilidades, conexões sociais, engajamento cívico e governança, segurança pessoal, qualidade ambiental e bem-estar subjetivo (OECD, 2013).

O Relatório Mundial da Felicidade 2013 (*World Happiness Report 2013*) apresenta, além dos dados referentes a 2012, uma análise comparativa dos resultados para o período de 2010 a 2012. Foi constatado que seis variáveis são responsáveis por três quartos das diferenças verificadas: PIB *per capita*, expectativa de anos com vida saudável, dispor de alguém em momentos problemáticos (ou suporte social), percepção de corrupção, prevalência da generosidade e liberdade para fazer escolhas (Helliwell, Layard & Sachs, 2013).

Neumayer (2004) discutiu os indicadores de sustentabilidade e de bem-estar, defendendo que os conceitos devem ser mantidos separados, a não ser que as gerações atuais incorporem em seu bem-estar, o bem-estar das gerações futuras. Como esta ainda é uma realidade distante, Neumayer propõe a medição convencional do bem-estar e a verificação da sustentabilidade, para o nível de bem-estar atingido, através do índice de progresso genuíno. Sua aplicação não detectou os países desenvolvidos como insustentáveis, porque o

conceito subjacente às medidas era o da sustentabilidade fraca, onde o capital natural e o capital humano são intercambiáveis, no entanto se o conceito adotado fosse o da sustentabilidade forte, no qual os capitais não são intercambiáveis (Dietz & Neumayer, 2007), poucos ou talvez nenhum, seriam os países sustentáveis.

Holdren (2008) após conceituar desenvolvimento sustentável, afirmou que este deve contribuir para alcançar o bem-estar, naquelas sociedades onde este ainda não existe e, por outro lado, direcionar para o caminho da sustentabilidade aquelas sociedades que usufruem do bem-estar, mas baseadas em estilos de vida insustentáveis. O autor fez uso do termo “bem-estar sustentável” e fez um chamamento aos cientistas e engenheiros, para que se debruce sobre a intersecção daquele com a Ciência e Tecnologia, afirmando que o progresso no sentido do DS, com bem-estar, seria surpreendente. Nesta linha de pensamento, Kjell (2011) discorrendo, conceptualmente, sobre o “bem-estar sustentável”, ressaltou que as interdependências entre DS e bem-estar são grandes e um pode ganhar com o outro, ao tempo em que alerta para a necessidade de um enfoque do bem-estar com perspectivas direcionadas por uma visão holística. O autor visualizou o bem-estar no âmbito da sustentabilidade, afirmando ser necessária uma maior integração entre as duas áreas e que a pesquisa sobre bem-estar pode reforçar aquela realizada na área da sustentabilidade, por exemplo, no processo de estabelecer, monitorar e procurar atingir objetivos de bem-estar relacionados à sustentabilidade.

Depois do relatório elaborado por Stiglitz, Sen e Fitoussi (2009), que sugere o maior uso de indicadores de bem-estar, e da Resolução adotada pela ONU, em 2011, orientando os países membros sobre a importância da felicidade e do bem-estar, há um investimento acentuado nessa direção, até mesmo com prejuízo para os indicadores de sustentabilidade, que não consideram o bem-estar, segundo avaliação de Rinne, Lyytimäki & Kautto (2012). Ainda segundo esses autores, há similaridades entre os indicadores do DS e os de bem-estar, sendo que os primeiros seriam mais intensamente utilizados para a monitorização, apresentando vinculações com estratégias previamente definidas. Segundo os autores, ganhos de longo prazo poderão ser obtidos, caso os indicadores venham a trabalhar mais com questões conceituais, vinculadas a novas informações, ideias e perspectivas. Os indicadores não deveriam, assim, se ater a uma utilização instrumental, podendo produzir

efeitos de longo prazo, promovendo mudanças de atitudes e influenciando as tomadas de decisão.

Como afirmado no início deste item, a procura é por potenciais temas não materiais da sustentabilidade e a Tabela 1.1 apresenta a relação dos temas do bem-estar, que são objeto de diversas avaliações, às escalas nacional e internacional. Esta tabela foi desenvolvida a partir de tabela constante de trabalho da OECD (OECD, 2013, Table 3.1, p.169), que apresenta diretrizes para a medição do bem-estar subjetivo. Os temas similares foram agrupados em uma mesma linha da tabela, sendo que o número de temas dos índices, variaram entre um mínimo de 6 e um máximo de 11. Ao reunir todos os índices, a tabela apresenta um total de 15 diferentes temas para análise, realizada nos itens 1.3 e 4.1.3.

O’Riordan (2013) afirma que o bem-estar é um conceito baseado na cultura e menciona o papel das famílias, dos amigos e da vida cooperativa. Por outro lado, relaciona fatores para o fracasso por não atingirmos a sustentabilidade, como a perda da confiança pública na democracia, a imoralidade dos mercados e o otimismo exagerado na sustentabilidade empresarial. Ou seja, estando certo o diagnóstico, mudanças culturais são necessárias para a construção da sustentabilidade. Mesmo em se tratando de um diagnóstico incompleto ou equivocado, as mudanças necessárias se dão, inicialmente, no campo das ideias, com ajustes no contrato social e mudanças de atitudes e comportamentos. Em última instância, é necessário abordar a dimensão cultural e o desenvolvimento sustentável.

**Tabela 1.1 Temas adotados por diversos índices na avaliação do bem-estar – temas idênticos ou similares constam de uma mesma linha da tabela.**

<b>DS</b>	<b>CIW</b>	<b>GNH-USA</b>	<b>SSF</b>	<b>BLI</b>	<b>ONS</b>	<b>NZGSS</b>	<b>PWI</b>	<b>GNHI-Butão</b>
Padrão económico	Padrão de vida	Padrão de vida	Condições materiais	Receita e riqueza	Finanças pessoais	Padrão de vida econômico	Padrão de vida	Padrão de vida
			Insegurança económica		A economia		Seguridade futura	
				Habitação				
Trabalho e renda		Experiência no trabalho		Emprego e renda	O que fazemos	Trabalho pago		
	Uso do tempo	Uso do tempo	Atividades pessoais	Trabalho e equilíbrio de vida		Lazer e recreação		Uso do tempo
Saúde física e mental	Populações saudáveis	Saúde física	Saúde	Status da saúde	Saúde (física e mental)	Saúde	Saúde pessoal	Saúde
	Educação	Educação, artes e cultura	Educação	Educação e habilidades	Educação e habilidades	Conhecimento e habilidades		Educação
Religião ou crença	Lazer e Cultura	(Cultura – ver acima)				Identidade cultural		Diversidade cultural
							Realizações na vida	

**Tabela 1.1 Temas adotados por diversos índices na avaliação do bem-estar – temas idênticos ou similares constam de uma mesma linha da tabela.**

(conclusão)

DS	CIW	GNH-USA	SSF	BLI	ONS	NZGSS	PWI	GNHI-Butão
		- Satisfação com a vida; - Bem-estar psicológico		Bem-estar subjetivo	Bem-estar individual	Satisfação com a vida		Bem-estar psicológico
Relações sociais		Apoio social	Conexões sociais	Conexões sociais	Nossos relacionamentos	Conectividade social	Relações pessoais	
	Vitalidade comunitária	Vitalidade comunitária					Conectividade comunitária	Vitalidade comunitária
Governança, democracia e estabilidade	Engajamento democrático	Governança	Liberdade política e governança	Engajamento cívico e governança	Governança	Direitos civis e políticos		Boa governança
			Insegurança pessoal	Segurança pessoal	Onde vivemos	Segurança	Segurança pessoal	
	Meio ambiente	Meio ambiente	Condições ambientais	Qualidade ambiental	O meio ambiente	O meio ambiente		Resiliência ecológica

**Fontes:** (1) Adaptado de *OECD Guidelines on SWB* (OECD, 2013, *Table 3.1, p.169*); que referencia os dados de BLI – *Your Better Life Index*, ONS – *Office for National Statistics*, NZGSS – *New Zealand General Social Survey* e PWI – *Personal Wellbeing Index*; (2) Diener & Seligman (2004) – DS; (3) CIW (2012), com os dados de: CIW - *Canadian Index of Wellbeing* e GNH-USA – *Gross National Happiness Index for the United States*; (4) Stiglitz, Sen & Fitoussi (2009) – SSF; (5) Ura *et al.* (2012) – GNHI-Butão – *Butan’s Gross National Happiness Index*. **Obs.:** no caso do GNH-USA há dois temas contemplados em apenas uma linha; neste caso, cada um está diferenciado por um traço inicial

## 1.2 Cultura e Desenvolvimento Sustentável

### 1.2.1 Enquadramento da Cultura no Desenvolvimento Sustentável

Não se pode reduzir a cultura à função subalterna de simples catalisador do crescimento econômico. Importa, por conseguinte, ao mesmo tempo, reconhecer o valor instrumental amplo da cultura no desenvolvimento e admitir que esse papel não esgota toda a dimensão cultural na compreensão do desenvolvimento. A cultura tem igualmente papel de relevo porque constitui um fim desejável em si mesma, dando sentido à nossa existência. É a cultura que liga os indivíduos entre si e torna possível o desenvolvimento de cada indivíduo. É ela que também define seus laços com a natureza e com o ambiente físico.

(Relatório Cuéllar *apud* Candeas, 1999: 158)

Laraia (2006), após apresentar diversos conceitos de cultura, do ponto de vista antropológico, a partir de Edward Tylor, em 1871, passando por Franz Boas, Alfred Kroeber e Clifford Geertz, afirmou que a discussão conceptual ainda não terminou e, possivelmente nunca terminará. Encerrou sua apresentação, citando Murdock, segundo o qual “os antropólogos sabem de fato o que é cultura, mas divergem na maneira de exteriorizar este conhecimento” (Laraia, 2006: 63).

Throsby (1995), ao discutir cultura, economia e sustentabilidade, adotou uma interpretação ampla, que compreende duas instâncias: o assim chamado setor cultural da economia e o componente antropológico, ou sociológico. O primeiro engloba todas as atividades culturais, inclusive as artísticas e o que hoje denominamos de indústrias culturais. No segundo plano, está o conjunto de elementos imateriais - atitudes, práticas e crenças - que evoluem, ao tempo em que são transmitidas de geração em geração, constituindo os valores e costumes de cada sociedade.

Candeas (1999), tratando dos componentes imateriais, os agrupou em duas categorias: a primeira conformando as estruturas de pensamento e percepção do real, que envolvem “visão de mundo, valores, ideologias, conhecimentos, crenças, símbolos e significados”; a segunda abrangendo as manifestações imateriais nos comportamentos e na organização da sociedade, e que remete aos “estilos de vida, costumes, instituições e técnicas”.Huntington (2002), ao prefaciar o livro “A Cultura Importa – os valores que definem o progresso humano” definiu cultura em termos puramente subjetivos: “os valores, as atitudes, as crenças, as orientações e os pressupostos subjacentes que predominam entre os membros de uma sociedade” (Huntington, 2002: 13).

Referências às vinculações entre a cultura e o desenvolvimento económico, como as feitas por pensadores como Tocqueville ou Max Weber, já são consideradas clássicas atualmente. Weber defendeu a tese de que o protestantismo, em especial o calvinismo, promoveu o surgimento do capitalismo moderno, moldando um homem com valores que ajudam os negócios e a acumulação de capital: “muito trabalho, honestidade, seriedade, o uso cuidadoso do dinheiro e do tempo” (Landes, 2002).

Já nos anos 40 e 50, do século XX, diversos estudiosos analisaram as relações entre as características das sociedades e o desenvolvimento económico e político, como Margaret Mead, Ruth Benedict, David McClelland e Seymour Martin Lipset. Sendo que as décadas de 60 e 70 não apresentaram a mesma riqueza de produção nessa área, o que voltou a acontecer apenas a partir dos anos 80. Em 1985, Lawrence E. Harrison agitou esse cenário, com a publicação de *Underdevelopment Is a State of Mind – The Latin American Case*, onde analisando os países latino-americanos, concluiu que a cultura constituía um dos principais obstáculos ao desenvolvimento económico. Um dos pontos centrais abordados é o papel da criatividade, que no seu entendimento constitui motor do desenvolvimento económico. O autor, inclusive, relacionou vários pontos que promoveriam a criatividade, como um ambiente no qual as pessoas recebam tratamento justo ou, ainda, tenham acesso a serviços adequados de educação e saúde (Huntington, 2002).

Ao rever os resultados do projeto de pesquisa “A Cultura Importa”, executado entre 2002 e 2006, Harrison identificou uma tipologia com diversos fatores, os quais são vistos de formas diferentes em sociedades favoráveis ao desenvolvimento e em sociedades resistentes ao desenvolvimento. Trabalho, frugalidade, competição e inovação são alguns desses fatores (Harrison, 2006).

Essa tipologia já vinha sendo elaborada por Grondona (2002), que à época relacionava 20 fatores, ou valores, considerados elementos de um sistema simbólico convencional, servindo de critério para escolher entre as alternativas disponíveis em uma determinada situação. Como os valores estão no campo cultural, o autor afirma que o desenvolvimento económico é um processo cultural, uma vez que esse sistema de valores irá determinar a propensão favorável, ou resistente da sociedade ao desenvolvimento. Uma ideia do sistema de valores, elaborado por este autor, é exemplificado, a seguir:

- *Religião*: neste caso há uma avaliação *weberiana*, uma vez que as religiões seriam resistentes (essencialmente a católica romana) ao desenvolvimento económico e outras favoráveis (essencialmente a protestante);
- *Fé no indivíduo*: a confiança no indivíduo lhe dá liberdade para ser criativo e favorece o desenvolvimento; a desconfiança, por sua vez, é característica das sociedades resistentes ao desenvolvimento;
- *O imperativo moral*: a obediência às leis e normas é característica das sociedades favoráveis ao desenvolvimento, onde o corpo legal e a realidade social são praticamente coincidentes; no caso das sociedades resistentes há o mundo da lei ideal e utópica e o mundo real da imoralidade e da hipocrisia;
- *Os conceitos de riqueza*: nas sociedades favoráveis, a riqueza está no processo de inovação, ainda por inventar; nas resistentes, está naquilo que existe, na terra e no que dela deriva;
- *A competição*: nas sociedades resistentes, a competição é vista como agressão e é condenada; nas sociedades favoráveis, constitui elemento fundamental, em todas as áreas de atuação;
- *A justiça distributiva*: ênfase no presente, com tendência ao consumo nas sociedades resistentes; tendência à poupança nas sociedades favoráveis;
- *O trabalho*: a ética do trabalho foi instituída pela Reforma, e esta caracteriza as sociedades favoráveis ao desenvolvimento; nas sociedades resistentes, o trabalho não é valorizado.

Grondona (2002) alertou que não existem sociedades totalmente favoráveis, ou totalmente resistentes. O sistema de valores possibilita a existência de um referencial, o que permite posicionar um determinado país como mais favorável ou mais resistente ao desenvolvimento económico, permitindo, também, atuar no sentido de promover atitudes que alterem os referidos valores na direção do desenvolvimento.

No caso do Brasil, ao ser analisado conjuntamente na América Latina, os autores identificaram, ainda no início do século, uma atitude resistente ao desenvolvimento. Montaner (2002) realizou essa análise, a partir de uma avaliação das elites, relacionando diversas características das sociedades latino-americanas, que conformam essa resistência, tais como:

- corrupção acompanhada de impunidade;
- capacidade de agir acima da lei;

- mentalidade autoritária, que não respeita nem a lei nem os valores democráticos; e
- indiferença da população às condutas negativas.

Não existe um responsável único; na realidade, um grande número, a maioria, dos que ocupam posições de comando em organizações e instituições públicas e privadas são os principais responsáveis pela perpetuação da pobreza.

(Montaner, 2002: 105)

Inglehart (2002), analisando dados de três levantamentos da Pesquisa Mundial de Valores, constatou que duas afirmações aparentemente contraditórias estão corretas: (1) as sociedades contemporâneas, que apresentam traços culturais distintos, que perduraram por longos períodos, apresentam reflexos dos mesmos em seus desempenhos políticos e econômicos; e (2) o desenvolvimento econômico leva ao desgaste dos valores tradicionais e ao declínio da religião, do provincianismo e das diferenças culturais. Ou seja, ao tempo em que valores tradicionais promovem uma resistência ao processo de desenvolvimento modernizador, este, ao acontecer, promove mudanças que dirigem a sociedade para valores mais racionais, tolerantes, confiantes e pós-modernos.

A inclusão e a avaliação da dimensão cultural, no âmbito das dimensões contempladas no desenvolvimento sustentável, têm sido defendidas por diversos autores, desde a década de 90, como Sachs (1993, 2004) e Bossel (1999). Burford *et al.* (2013), propõem a cultura como “quarto pilar” da sustentabilidade, afirmando que o intangível não pode mais ser ignorado. Silva, Souza e Leal (2012) vincularam a dimensão cultural ao exercício da cidadania:

...a dimensão cultural da sustentabilidade contribui para nos informar a qualidade de vida pelo exercício da cidadania cultural, como um direcionamento na investigação sobre o cotidiano das pessoas, seus espaços frequentados, a qualidade das ações públicas locais, pois a praça, o teatro, as festas religiosas e populares, dentre outros, fazem hoje parte das necessidades culturais cotidianas.

(Silva, Souza & Leal 2012: 36).

Como a cidadania cultural ocorre em função do acesso a espaços públicos e privados, a existência de equipamentos culturais é um dos fatores componentes da dimensão cultural. Nesse aspecto, vários trabalhos realizados no Brasil, às escalas regionais e locais, contemplam índices para a dimensão cultural, mas restritos a indicadores materiais. Entre estes estudos, encontram-se os de Martins e Cândido (2008, 2011, 2012), Amorim, Santos e Cândido (2008), Albuquerque Neto *et al.* (2008) e de Macedo e Cândido (2011), nos quais os indicadores utilizados foram o número de bibliotecas, museus, ginásios e estádios, cinemas, unidades de ensino superior, teatros, salas de espetáculos e centros culturais.

Caporal & Costabeber (2002), em trabalho focado no ambiente rural, que visa promover a agroecologia, defenderam a necessidade de uma avaliação multidimensional da sustentabilidade, que contempla a dimensão cultural. Segundo os autores:

Os saberes, os conhecimentos e os valores locais das populações rurais precisam ser analisados, compreendidos e utilizados como ponto de partida nos processos de desenvolvimento rural que, por sua vez, devem espelhar a “identidade cultural” das pessoas que vivem e trabalham em um dado agroecossistema.

(Caporal & Costabeber, 2002, p.78).

Loureiro & Callou (2007), ao analisarem um projeto cultural desenvolvido em área rural do sertão do Estado de Pernambuco na região do semi-árido do Nordeste brasileiro, sustentam a importância da “sustentabilidade cultural”, como premissa para o desenvolvimento local, considerando o papel fundamental dos atores locais:

...a noção de sustentabilidade cultural assume um grau de importância na valorização da tradição, dos conhecimentos e dos saberes de uma localidade, ressaltando a preocupação com respeito à diversidade e ao pluralismo cultural, em benefício das gerações presentes e vindouras.

(Loureiro & Callou, 2007: 220-221)

Um forte vínculo entre a dimensão cultural e a dimensão econômica, com a sustentabilidade foi proposto por Throsby (1995), que defendeu a necessidade de uma análise sistêmica, integrada. A sua sugestão foi, inclusive, de um novo conceito, o de “desenvolvimento culturalmente sustentável”, que seria definido por um conjunto de critérios relacionados com quatro princípios:

(1) o avanço do bem-estar material e não material: que remeteu a uma visão abrangente da cultura, a qual vai além dos aspectos de qualidade de vida, que o desenvolvimento humano tem abordado. Seria agregado um conjunto de indicadores culturais, escolhidos para refletir o “status cultural da comunidade”, de acordo com a definição de cultura adotada. Nesse processo é fundamental a participação da sociedade e a devida articulação com prioridades nacionais, necessitando, em última instância, a visão política;

(2) equidade intergeracional e manutenção do capital cultural: foi introduzido o conceito de capital cultural, o qual compreende o conjunto de bens físicos, tangíveis, e aqueles que podem ser reconhecidos como capital intelectual ou intangível, composto pelo corpo de ideias, práticas e crenças, entre outros. Em um desenvolvimento culturalmente sustentável, a geração atual é a guardiã desse capital, que foi recebido das gerações anteriores e deve reconhecer a responsabilidade de repassá-lo às gerações futuras;

(3) equidade intrageracional: foi estabelecida uma analogia com as políticas de desregulamentação, privatização e redução do setor público, entre outras, que procuraram maximizar o papel do mercado, mas que levaram ao aumento das diferenças entre ricos e pobres. No caso do processo de desenvolvimento cultural a situação seria similar, com deficiências na distribuição dos recursos culturais, bem como no acesso a bens e serviços culturais, em especial para grupos socialmente excluídos. Assim sendo, este seria um princípio ético, em conjunto com os direitos dos membros da sociedade, a um tratamento adequado nas esferas económica e social;

(4) reconhecimento da interdependência: foi reconhecido que a interdependência entre os sistemas cultural e económico implica na aceitação do entendimento de que a manutenção dos processos culturais é, igualmente aos processos biológicos, fundamental para o desenvolvimento da humanidade.

Segundo Reis (2006) e Reis & Marco (2009), na primeira década do atual século, o desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre a economia da cultura ocorreu de forma crescente, no entanto, sempre numa ótica de mensurar o capital cultural e de identificar oportunidades de maximizar a sua contribuição para o produto interno bruto ou, ainda, de otimizar aspectos das cadeias produtivas que a compõem. Throsby (1995), no entanto, falou de algo mais amplo, alinhado com a visão antropológica e sociológica de análise da sociedade, o que está relacionado a ética, valores e visão de mundo.

### **1.2.2 Ética, Valores, Atitudes, Comportamentos, Visão de Mundo e DS**

O propósito da ética, qualquer que seja a sua ênfase, social ou individual, é estar sempre a serviço da vida e, em especial, a serviço da vida humana[...].Enfim, a ética é a reflexão que vai orientar, vai dar o sentido em direção à realização do ser humano. Pensar a ética é discutir a razão de ser da escolha de um comportamento em detrimento de outro[...] concluímos que a ética está a serviço da felicidade humana, do seu bem.

(Pena, 2000: 17)

Em 1990, pouco tempo após a Comissão Brundtland apresentar a sua definição do DS, mas antes do termo ser endossado na Rio-92 (ONU, 1992b), Shearman (1990), discutia não apenas o significado da sustentabilidade, mas também o aspecto ético relacionado. Segundo o autor, a perspectiva ética era fundamentalmente importante para as questões de sustentabilidade e, ao tempo em que discorria sobre aspectos conceituais do novo termo, defendia a discussão ética, uma vez que além de ser um tema que envolvia o “manejo” do ambiente, se tratava, também, do “manejo” dos seres humanos.

Já em 1996, a Comissão Mundial sobre Cultura e Desenvolvimento, da UNESCO (UNESCO, 1996), afirmava ser necessário, para trilhar o complexo e ambicioso caminho do desenvolvimento, sob uma ótica global, dispor de um conjunto de compromissos compartilhados, os quais possibilitariam a cooperação entre pessoas diferentes, com diferentes interesses e de diferentes culturas. Tornando-se, assim, imperativo identificar um núcleo de valores e princípios éticos comuns. Esta Comissão definiu cinco pilares éticos:

- direitos humanos e responsabilidades;
- democracia e participação da sociedade civil;
- proteção das minorias;
- comprometimento com a resolução pacífica de conflitos e a negociação justa; e
- equidade intergeracional.

Cavalcante (1998), afirmou que, para atingirmos a sustentabilidade do desenvolvimento, será necessário estabelecer novos padrões de comportamento individual e social. Segundo o autor, vivemos hoje uma crise de valores, de identidade e de ideologia, sendo que “a postura ética é um dos fundamentos exigidos para a sustentabilidade do desenvolvimento” (Cavalcante, 1998: 103).

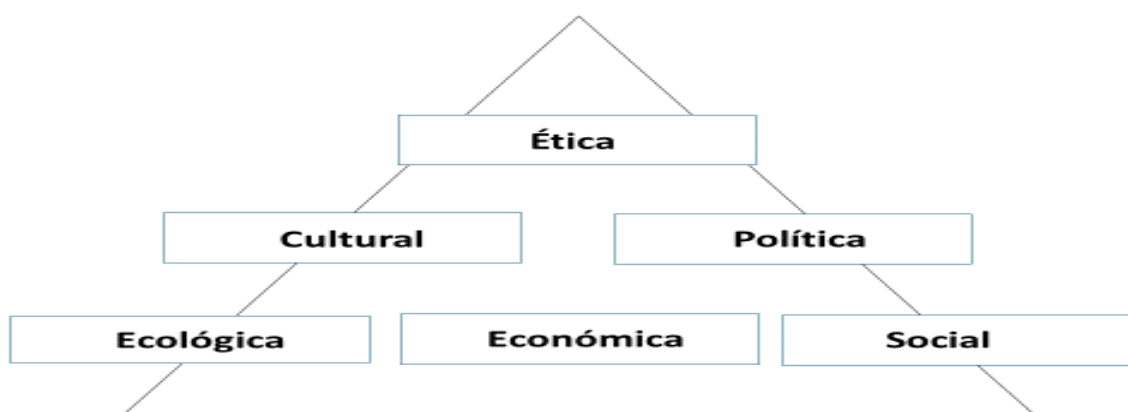
Discutindo o papel dos mitos fundadores, das tradições, religiões e crenças profundas, dos sistemas de valores e línguas, como componentes culturais estruturantes, que caracterizam uma identidade ao grupo sociocultural e que asseguram equilíbrio e continuidade no tempo e no espaço, Candeas (1999), salientou que esse equilíbrio parece estar perturbado por um novo cenário. Viertler (1999: 28), por sua vez, citou as “mazelas que caracterizam em nível planetário a vida social civilizada de nossa época: doenças não controláveis, drogas, violência e desintegração familiar, delinquência e criminalidade infantil”.

Considerando a ética como um “sexto princípio” da sustentabilidade, além daquelas também representadas na Figura 1.1, Caporal & Costabeber (2002) a incorporam como dimensão e estruturam suas relações no formato de uma pirâmide, distribuindo as seis dimensões em três níveis: no primeiro, na base do desenho, constam as dimensões ecológica, econômica e social; no segundo nível, estão as dimensões cultural e política; e no terceiro nível, a dimensão ética, a qual merece, assim, posição de destaque (Figura 1.1).

Caporal & Costabeber (2002), ao discutirem a dimensão ética, fizeram referência a uma ética da solidariedade, a qual objetiva restabelecer o sentido de fraternidade nas relações entre os homens, visando, por certo, uma ética que venha a mobilizar a humanidade no sentido da construção do DS. Dessa forma, os princípios e valores dessa ética deverão nortear as estratégias e ações necessárias. Isto é o que já vem acontecendo, nas construções que já ocorreram, como a Agenda 21 (ONU, 1992a) ou, ainda, mais recentemente os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ONU, 2000) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015). Sachs (2012), logo após a Rio+20, comentava esta referida proposta, dizendo que a construção dos “objetivos de desenvolvimento sustentável”, adotados em escala global, poderiam finalmente mover as nações na trajetória da sustentabilidade.

Burford *et al.* (2013), avaliaram que a dimensão ética tem sido desconsiderada, apesar da importância que os valores éticos apresentam para a necessária transição, rumo à sustentabilidade. Frugoli *et al.* (2015), por sua vez, registram a necessidade de desenvolver indicadores que incluam aspectos éticos e culturais, além daqueles mais tradicionais sociais, ambientais e econômicos (já referidos nos pontos 1.1.1 e 1.1.2), afirmando ser necessária a adoção de medidas que assegurem a ligação entre a economia e variáveis intangíveis, relacionadas ao progresso e ao bem-estar.

**Figura 1.1 Dimensões da sustentabilidade**



**Fonte: Caporal & Costabeber (2002: 76)**

Ao ser adotada uma postura ética na procura do DS, há a necessidade de discutir os valores que lhe dizem respeito. Leiserowitz, Kates e Parris (2006) ao tempo em que

elaboraram uma revisão de valores vinculados à sustentabilidade, afirmaram que a maioria dos defensores do DS reconhecem a necessidade de mudanças nos valores, atitudes e comportamentos humanos. Segundo os autores, os valores constituem elementos abstratos e enquadram nossas atitudes, ao tempo em que estabelecem parâmetros para avaliar nossos comportamentos. Na revisão documental realizada, os autores destacaram os valores da Declaração do Milênio: liberdade, igualdade, solidariedade, tolerância, respeito pela natureza e responsabilidade compartilhada (ONU, 2000).

Shepherd, Kuskova e Patzelt (2009) endossaram a necessidade de mudança dos valores humanos, visando alcançar o DS, o que reputaram como uma tarefa difícil. Na procura de contribuir para um melhor conhecimento e avaliação dos valores, nos diferentes grupos sociais, desenvolveram uma escala de medição, para um melhor conhecimento da dinâmica de valores, que influenciam atitudes e comportamentos, uma vez que esses últimos promoverão a necessária mudança no sentido da sustentabilidade. Os autores elaboraram a proposta de escala, focada nos seis valores da Declaração do Milênio, acima relacionados.

Burford *et al.* (2013), que defenderam a necessidade da cultura, como um “quarto pilar” para a sustentabilidade, apresentaram uma extensa relação de valores da sustentabilidade, a partir dos discursos internacionais referentes ao tema, dentre eles os quatro princípios da Carta da Terra: (1) Respeito e Cuidado com a Comunidade de Vida, (2) Integridade Ecológica, (3) Justiça Social e Económica e (4) Democracia, Não-violência e Paz. Na sequência, relacionaram os seis valores da Declaração do Milênio já citados e, fazendo referência ao Relatório Final da Rio+10, relacionaram: liberdade, igualdade, tolerância e respeito à natureza. A relação mais extensa apresentada por aqueles autores, tem origem em análise de conteúdo realizado em 22 documentos internacionais, sendo que os seis já mencionados são contemplados e, além deles, constam: participação, cooperação, dignidade, segurança, paz, proteção, diálogo, integridade, diversidade e justiça. Os autores sugerem que maior atenção seja dada aos valores, os quais devem constituir elementos-chave de dimensão menos tangível, que tende a ser omitida na discussão da sustentabilidade e sua avaliação.

A Carta da Terra, acima referida, inicialmente prevista para ser assinada na Rio-92, foi concluída apenas em março de 2000 e assumida oficialmente pela UNESCO em 2003. Verificando o detalhamento de seus quatro princípios, anteriormente relacionados como

valores, é possível constatar que a lista de valores se amplia e, além de respeito, justiça, democracia e paz é possível nominar: dignidade, liberdade, equidade, participação e solidariedade (Boff, 2012).

Em que pese a importância de dispor de valores que venham a sinalizar o caminho da sustentabilidade, há a necessidade de que estes venham a ser efetivamente incorporados e colocados em prática. Como exemplo de que não se trata de tarefa simples, cabe citar o trabalho de Pappas e Pappas (2015), no qual alertaram sobre a importância da mudança individual, após constatarem no ambiente escolar analisado, que estudantes parecem ser incapazes de alinhar seus comportamentos com valores de sustentabilidade, teoricamente assumidos. Finch, Deephouse e Varella (2015), também citam a importância dos indivíduos, uma vez que, coletivamente, eles influenciam e promovem mudanças no sistema social. Os autores fizeram uso do “sistema valor-atitude” para avaliar o julgamento de legitimidade da população canadense acerca de indústria petrolífera local. Segundo os autores, foram avaliados, dentre outros aspectos, dois valores globais associados com o DS: interesse pelo ambiente e pelo desenvolvimento econômico.

Uma das mais citadas referências internacionais, quando se trata da discussão sobre valores envolvendo conceitos, estruturação e avaliação, é o Sistema de Valores de Schwartz – SVS (Schwartz, 2003), no qual 10 valores básicos são relacionados em um modelo teórico de relações, que apresentam tendências conflitantes, entre os quais: abertura para a mudança e conservadorismo, por um lado, e valorização de si próprio e transcendência do eu, por outro lado. Essa estrutura de valores possibilita uma maior habilidade de compreender e prever relações entre valores, atitudes e comportamentos e seu uso já foi testado em diversos países, com culturas diferenciadas, inclusive no Brasil. Esse sistema é uma adaptação, conhecida como PVQ – *Portrait Values Questionnaire*, é adotada pela União Europeia, em sua *European Social Survey*, amplo levantamento de aspectos sociais, realizado nos seus países membros (Schwartz, 2003).

Mais recentemente, Schwartz *et al.* (2012) refinaram o SVS, conduzindo testes da nova teoria em 10 países. Os valores considerados foram ampliados de 10 para 19, envolvendo subdivisões daqueles anteriormente considerados e sem promover modificações no “círculo motivacional”, que estabelece as inter-relações entre os valores, afirmando os autores que o formato refinado apresenta maior flexibilidade e possibilidades de aplicação.

Kasser (2011), baseado no SVS, fez um estudo sobre a correlação de valores identificados para 20 nações ricas e 5 variáveis com efeitos nas futuras gerações: bem-estar de crianças, generosidade das políticas de licença maternidade, minutos de propagandas (por hora), emissões de CO<sub>2</sub> e pegada ecológica. Verificou que, quanto mais o país priorizava valores de Hierarquia e Controle, ao invés de Igualitarismo e Harmonia, menor era o bem-estar das crianças, maior era a propaganda dirigida a elas, menos generosa era a política de suporte às mães e maiores as emissões de CO<sub>2</sub>.

Os valores constituem formulações abstratas, fortemente enraizadas, que atuam como princípios orientando a vida das pessoas. Ao tempo em que permitem prever e explicar suas opiniões, atitudes e comportamentos, influenciam os grupos sociais, sendo por estes influenciados, revistos e reformulados (Schwartz, 2003; Schwartz *et al.* 2012).

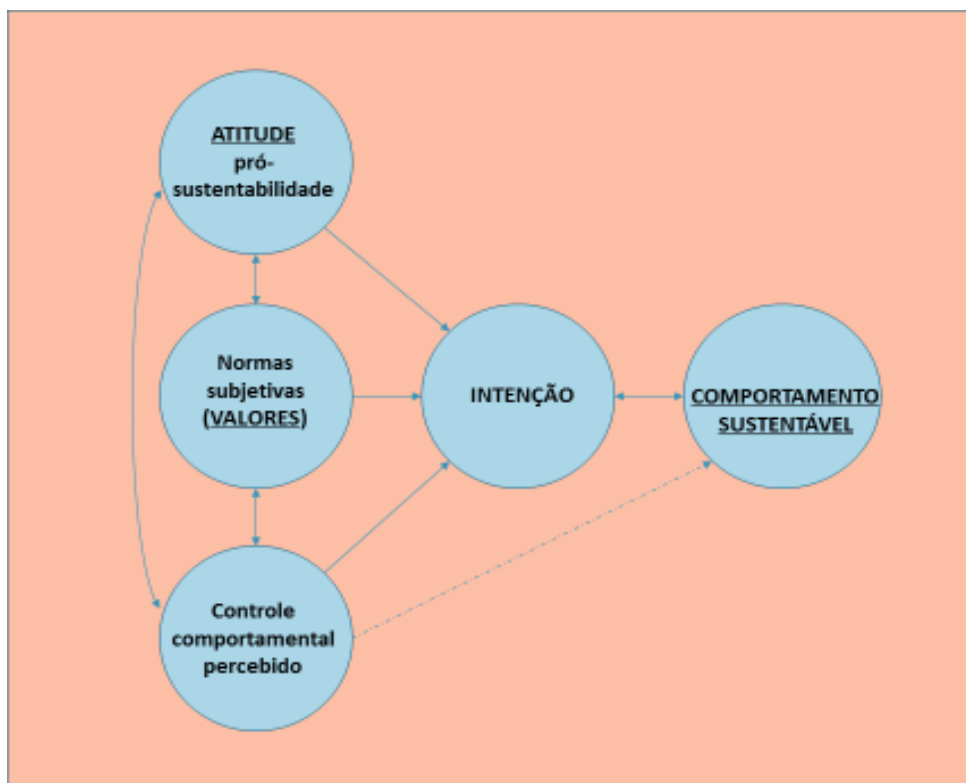
Considerando especificamente as atitudes, Greenwald e Banaji (1995) fazem referência à importância que as mesmas assumiram, desde a primeira metade do século passado, na psicologia social, como um conceito indispensável. Os autores citam conceitos, adotados desde 1931 até a década de 60, que caracterizam as atitudes como uma predisposição de ficar a favor ou contra, um objeto ou uma situação. No entanto, as atitudes não constituem precursoras diretas de comportamentos (Sahin, Ertepinar & Teksoz, 2012), e dispor de informações acuradas não constitui garantia para a mudança de atitude e tomada de decisão, uma vez que a simples transmissão de conhecimento não é suficiente para a mudança comportamental (de Leeuw *et al.*, 2015).

Uma das teorias mais adotadas, sobre a dinâmica do comportamento humano é a Teoria do Comportamento Planejado – TPB (*Theory of Planned Behavior* - Ajzen, 1991, 2001, 2014), sendo que outras teorias abordam o assunto, apresentando similaridades ou mesmo a incorporando. Daae e Boks (2015), discutindo o comportamento ecológico, fazem referência ao *Comprehensive Action Determination Model* – CADM, no qual a Teoria do Comportamento Planejado é aliada a outras três propostas teóricas: *Norm-Activation Model* – NAM, o conceito teórico do hábito e a *Ipsative Theory of Behaviour*. O mecanismo operacional proposto na TPB apresenta diversos aspectos, esquematicamente reproduzidos na Figura 1.2. Como pode ser observado, os valores (normas subjetivas) apresentam relação de duplo sentido com as atitudes e estas, em conjunto com o controle comportamental, que o grupo social exerce sobre o indivíduo, determinam a intenção para determinado

comportamento. Na Figura 1.2, o desenho teórico geral foi ajustado para valores e atitudes alinhados com a sustentabilidade, levando ao comportamento sustentável, enquanto resultante desejada. Como pode ser visto na figura, o controle comportamental percebido interage, também, com a atitude e, diretamente, com o comportamento.

As atitudes constituem uma variável, passível de avaliação, e que contribui para a mudança de comportamento. Deve ser lembrado, ainda, que a variável conhecimento constitui componente racional na decisão por determinada atitude, mas não é determinante por si só, uma vez que aspectos cognitivos implícitos também estão envolvidos (Greenwald & Banaji, 1995).

**Figura 1.2 Esquema ilustrativo da Teoria do Comportamento Planejado - TPB**



**Fonte: Adaptado de Ajzen (1991).**

Enquanto os valores constituem princípios, respaldados em crenças profundamente enraizadas, que orientam nossas vidas, as atitudes representam uma avaliação sintética de um objeto psicológico analisado em atributos como: bom-mau, benéfico-maléfico, prazeroso-não prazeroso e agradável-desagradável (Ajzen, 2001), e o comportamento é constituído pelas ações efetivas, já realizadas ou em efetivação (Saunders, Lewis &

Thornhill, 2009). Como o foco é a sustentabilidade, a referência é o Comportamento Sustentável - CS, constituído pelo conjunto de ações que objetivam a proteção dos recursos sociais e físicos do planeta (Corral-Verdugo, 2012). Tapia-Fonllem *et al.* (2013), propõem como instâncias do comportamento sustentável, as ações pró-ecológicas, frugais, altruístas e promotoras da igualdade, sendo que o CS apresenta propósitos e é efetivo, ou seja, procura a solução de problemas, além de ser antecipatório, uma vez que considera as necessidades das futuras gerações.

Macnaghten e Jacobs (1997) realizaram pesquisa na qual investigaram barreiras culturais à participação da população em iniciativas pertinentes ao desenvolvimento sustentável. Salientaram que a questão política tem sido negligenciada, pois é de fundamental importância que a população apoie as políticas públicas e as consequentes medidas necessárias à procura da sustentabilidade. Ressaltaram também que, sem o apoio da população, o conceito torna-se estéril, passando a ser um objetivo técnico e de gestão, sem vinculação com o mundo real, do debate político e da tomada de decisão. Os autores analisaram o papel dos indicadores e, mesmo sem fazer referência aspectos teóricos comportamentais, identificaram aspectos relacionados a valores e atitudes. O trabalho:

- partiu de um modelo em que a passagem da atual situação de insustentabilidade do desenvolvimento para aquela de um desenvolvimento sustentável pode ser explicada pela provisão de informação aos cidadãos, uma vez que estes ignoram a real situação. Nesse modelo, os indicadores assumiriam um papel central, uma vez que eles constituiriam a base dessa informação, que mobilizaria as pessoas para o desempenho de dois papéis: (1) a mudança das atitudes individuais, no sentido de uma vida condizente com a sustentabilidade; e (2) o desempenho de uma ação política, posicionando-se, enquanto ator social, a favor da sustentabilidade;
- pesquisou e mapeou a percepção de grupos focais sobre as questões de sustentabilidade, procurando respostas a algumas perguntas, entre outras: (1) a população reconhece o conceito de sustentabilidade? Ou, ainda, (2) a população entende que há, efetivamente, um problema de “insustentabilidade”?;
- verificou que a visão de futuro, de um mundo sustentável, fazia parte da visão de mundo de muitos dos participantes, que: (1) apesar disso, apresentavam uma visão cética acerca das instituições governamentais, incluindo os governos locais, o quais não fariam parte da solução dos problemas, uma vez que seriam co-responsáveis pela

situação atual; (2) reconheciam a responsabilidade moral para agir nos processos de mudança, no entanto, se sentiam muito limitadas em adotar atitudes pessoais;

- assinalou a pouca evidência de que os indicadores possam desempenhar o papel mobilizador, concebido no modelo de migração do desenvolvimento atual para o desenvolvimento sustentável. Isto porque, a informação que os governos fornecem não seria confiável. Mais uma vez, a corrosão da confiança nos governos, assume um papel central e os autores concluem que mobilização pessoal depende não apenas das relações “verticais” para cada indivíduo, entre conhecimento, envolvimento e eficácia, mas nas relações “horizontais” entre indivíduos e instituições.

A pesquisa de Macnaghten & Jacobs (1997) conduziu a uma discussão específica sobre os indicadores e seu papel, fazendo uma distinção entre aqueles que têm uma função de gestão e outros que repercutem para o grande público, atingindo-o de maneira emotiva. Concluíram que um desafio a ser superado é o de gerar indicadores com função comunicativa, com o objetivo de encorajar o envolvimento do cidadão. Aqueles autores também fizeram referência à importância da visão de mundo, assim como Candeas (1999), no entanto como simples menção, sem aprofundar o assunto. Hedlund-de Witt (2012), por sua vez, realiza extensa revisão crítica da literatura e foca este aspecto como central na promoção do DS, afirmando que o mesmo não estaria recebendo a devida atenção. A visão de mundo está intimamente ligada aos valores, no entanto forma um marco referencial mais amplo, através do qual indivíduos e sociedades constroem o seu significado de realidade do mundo. A autora adota uma concepção de estrutura integrativa, na qual o processo de construção desses significados pode lidar com um universo diversificado e multifacetado. A sua visão de mundo constitui uma expressão cultural do mundo interior, ao nível das ideias, afetos, percepções, orientações e intenções. É essa visão de mundo que necessita ser transformada no sentido das sociedades sustentáveis. Horlings (2015), reafirma a importância das mudanças na visão de mundo para enfrentar o desafio da sustentabilidade, ao tempo em que discute a importância dos valores e da atenção para com os níveis pessoal e coletivo.

No âmbito dos aspectos acima mencionados, uma referência à religião merece ser feita, sendo que Jones e Petersen (2011), revisando trabalhos sobre religião e desenvolvimento, identificaram a pequena produção acadêmica sobre o assunto e registram

uma preocupação recente das agências de desenvolvimento sobre o assunto. No entanto, o enfoque adotado por essas agências, assim como por Organizações Não Governamentais (ONGs), tem caráter limitado e visão operacional. Minton, Kahle e Kim (2015), analisaram a relação entre religião e consumo sustentável, identificando comportamentos diferenciados, entre amostras dos Estados Unidos da América e da Coréia do Sul. Os autores concluíram que a religião se relaciona significativamente com o comportamento sustentável, o que seria explicado pela influência das religiões sobre os valores pessoais, devido ao conjunto de crenças que lhes são inerentes.

### **1.3 Principais Temas Não Materiais da Sustentabilidade**

Apesar de autores intuírem a necessidade da componente não material na avaliação da sustentabilidade (Sumi, 2007; Kajikawa, 2008; Ramos, 2009; Frugoli *et al.*, 2015) não há nas referências até aqui relacionadas, um marco conceitual, que explicita a proposta. São citados aspectos culturais, éticos e estéticos, dentre outros e daí a importância da revisão bibliográfica constante dos itens anteriores, uma vez que a componente não material da sustentabilidade encontra-se circunscrita à macrodimensão cultural da sustentabilidade e deve ser avaliada através de temas não tradicionais, em contraposição aos temas usualmente adotados, avaliados por indicadores tradicionais, que fazem uso de variáveis observáveis, em geral quantificáveis. Estes temas não materiais estão associados a elementos intangíveis da sustentabilidade e não são menos importantes, devendo ser avaliados, no âmbito dos sistemas de avaliação do DS. No entanto, essa componente não material da sustentabilidade, assim como indicadores que a caracterizem, é uma área pouco explorada cientificamente, quer à escala internacional, quer em nível do Brasil e à qual será dada ênfase neste trabalho, com especial atenção às escalas regional e local. No momento, o que se infere da componente não material e seus temas, tem como referencial: (1) serem elementos intangíveis e, assim, (2) será adequado avaliá-los com variáveis subjacentes, que dependem da opinião das pessoas.

Dessa forma, quando da revisão bibliográfica dos sistemas de avaliação, foram adotados esses dois critérios, visando a identificação de temas potencialmente adequados à avaliação de aspectos não materiais ou intangíveis da sustentabilidade. A Tabela 1.2, elaborada a partir de Coelho *et al.* (2006), apresenta uma relação de sistemas de avaliação da sustentabilidade, nos quais foram apontados os temas que potencialmente permitiriam

uma avaliação da sustentabilidade, nesta ótica. Da tabela, constam aqueles sistemas em que os indicadores estão relacionados, nos trabalhos que os descrevem e, assim, nem todos os que foram descritos no Item 1.1 estão presentes e, por outro lado, constam alguns não citados naquele item. São relacionados sistemas desenvolvidos desde o final dos anos 1990, como *Sustainable Seattle* (1998), que se encontra incorporado pela comunidade, assim como outros em estágios menos desenvolvidos e iniciativas que se articulam com a Agenda 21 Local (Kelly & Moles, 2002; Ramos, 2009), além de sistemas de indicadores específicos para avaliar a felicidade e bem-estar, no âmbito dos “índices de bem-estar”, tais como: *Gross National Happiness* (Ura *et al.* 2012), *Happy Planet Index* (NEF, 2012) ou *Canadian Index of Wellbeing* (CIW, 2012).

A Tabela 1.2 relaciona 28 sistemas de indicadores de avaliação da sustentabilidade, com suas referências bibliográficas, em ordem cronológica, e algumas informações complementares, como número de indicadores e área de abrangência. Os sistemas selecionados são aplicáveis em diversas escalas mas, em sua maioria, dizem respeito às escalas local e regional: 1 para a escala de comunidades rurais, 11 para a escala municipal, 1 aplicável às escalas municipal e regional, 8 aplicáveis à escala regional, 1 aplicável às escalas municipal, regional e nacional, 3 à escala nacional e 3 à escala nacional, mas também utilizados internacionalmente. O número de indicadores varia de um mínimo de 4 e um máximo de 130, com uma média de 41,6 indicadores por sistema.

A quarta coluna da Tabela 1.2, intitulada “Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS”, apresenta temas selecionados em cada um dos sistemas de avaliação, atendendo aos critérios anteriormente apontados (intangíveis; variáveis subjacentes) e relacionados aos temas comentados na revisão bibliográfica até aqui realizada. Em 13 dos 28 sistemas analisados, foram identificadas 48 denominações de temas, os quais foram agrupados, ainda com algumas repetições, visando o seu ordenamento em categorias mais amplas.

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho et al. (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
<i>Sustainable Seattle</i> , 1998 (a) <i>Gross National Happiness Initiative</i> (b) n.i. (c)	Avaliar o bem-estar da área de Seattle, de forma abrangente	<u>19 indicadores</u> Bem-estar material (2) Qualidade ambiental (3) Governança (2) Educação (2) Vitalidade social (2) Vitalidade cultural (2) Saúde mental (2) Saúde física (2) Distribuição tempo (2)	- Diversidade étnica - Voluntariado - Equidade na justiça - Participação nas artes - Qualidade de vida percebida	A metodologia faz uso de processos participativos com a comunidade e o envolvimento além área acadêmica, também de especialistas	A <i>Sustainable Seattle</i> , após evoluir com 4 conjuntos de indicadores, ao longo de diversos anos, passou a integrar o <i>Gross National Happiness Initiative</i> , fazendo um realinhamento de indicadores
Kelly & Moles, 2002 (a) <i>Mid-west LA 21</i> (b) DPSIR (c)	Implementar a Agenda 21 Local	<u>48 indicadores</u> Ambientais (24) Sociais (13) Econômicos (11)	- Consciência e atitudes ambientais	Instâncias envolvidas: autoridades locais, grupos de trabalho para temas específicos, e voluntários, com discussões em mesas redondas e seminários, dentre outras formas de interação com a sociedade.	Implementação em municípios irlandeses
UNEP, 2002 (a) <i>Indicators for Sustainable Development in Mediterranean Coastal Regions</i> (b) n.i. (c)	Monitorar os avanços das regiões costeiras do Mediterrâneo, na direção do DS	<u>52 indicadores</u> Turismo (8) Efluentes e Resíduos (8) Agricultura e Aquicultura (7) População (5) Urbanização (5) Uso da terra e manejo (4) Florestas (4) Transportes (4) Indústria (2) Emprego e pobreza (1) Mobilização para o DS (2) Qualidade do ar (1) Riscos Naturais (1)	n.i.	A obtenção de consenso dos atores, para os grandes temas, é fundamental. Assim, é proposta uma metodologia participativa comum, porém com flexibilidade, incluindo os “produtos de comunicação” para atores e tomadores de decisões.	A metodologia visa trabalhar o conjunto dos países mediterrâneos, no âmbito do MAP – <i>Mediterranean Action Plan</i> , para ser aplicado em suas zonas costeiras. O conjunto de indicadores foi aplicado, como teste, em três países.

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (continua)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
Barrera-Roldán & Saldivar-Valdés, 2002 (a) n.i. (b) n.i. (c)	Avaliar o DS na região da bacia do rio Coatzacoalcos - México	21 indicadores Econômicos (4) Sociais (8) Ambientais (9)	n.i.	A metodologia não fez uso de processos participativos. Houve uma consulta à Comissão de Desenvolvimento Sustentável, sem menção de sua esfera.	A metodologia foi aplicada em 7 municípios da bacia hidrográfica do rio Coatzacoalcos, em processo (há época) de acelerada urbanização.
Clerici, Bodini & Ferrarini 2004 (a) n.i. (b) Análise de componente principal e <i>fuzzy sets</i> (c)	Avaliar o desempenho ambiental dos municípios, identificando os padrões de qualidade ambiental.	19 indicadores Ambientais (15) Sociais (2) Econômicos (2)	n.i.	Adoção de um sistema de pesos para as prioridades e “ambições” dos <i>atores-chave</i> .	Esta metodologia, que gerou índices agregados e lançou mão de análise de correlação, análise de componentes principais e <i>fuzzy sets</i> , foi aplicada em 45 municípios da Província de Emília Romana, na Itália.
Hezri & Hasan, 2004 (a) IDS – Estado de Selangor – Malásia (b) n.i. (c)	Apresentar a proposta de indicadores de DS, com ênfase no processo político de implementação para Selangor	30 indicadores Econômicos (5) Ambientais (6) Recursos naturais (6) Sociais (13)	- Corrupção - Integração social	O método, uma vez que tem ênfase no processo político, envolve os diversos atores: representantes da comunidade, especialistas e tomadores de decisão.	O conjunto de indicadores foi desenvolvido e proposto para o Estado de Selangor, na Malásia.
<i>Boulder County Civic Forum</i> , 2005 (a)  <i>Quality of Life in Boulder County</i> (b) n.i. (c) ‘	Avaliar o progresso de Boulder County, no sentido da visão de uma comunidade saudável.	50 indicadores Pessoas saudáveis (23) Ambiente saudável (14) Economia saudável (7) Saúde cultural/cívica (6)	- Voluntariado e filantropia	O Fórum Cívico de Boulder County tem a missão de informar, analisar, educar e dialogar, através de apresentações, grupos de discussão e pesquisa. Assim sendo, mobiliza diversos atores da comunidade, contando com trabalho voluntário.	A metodologia é trabalhada especificamente para o ambiente da comunidade de Boulder County

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (continua)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
Andrade, 2007 (a) IDS Local (b) n.i. (c)	Avaliar a sustentabilidade de populações que vivem em reserva ambiental	<u>11 indicadores</u> não há divisão em temas	- Seguridade social - Rede de conexões - Relações de confiança	Participação da comunidade, porém não na definição dos indicadores, mas como fornecedores de informação.	A metodologia foi aplicada em nove comunidades rurais da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Piranha, no estado do Amazonas, fazendo uso de relatos orais, observação participante, entrevistas estruturadas e conversas informais.
Nader, Salloum & Karam, 2008 (a) MED-ERMIS (b) n.i. (c)	Avaliar o DS a nível municipal	<u>110 indicadores</u> População e sócio economia (25) Economia (34) Ambiental (31) Atividades e políticas (20)	n.i.	A lista de indicadores foi gerada de forma participativa, através de workshops, envolvendo o público, ONGs e instâncias governamentais. Foi realizada pesquisa "porta a porta" e os resultados disponibilizados na internet.	A metodologia foi aplicada em 44 municípios, representando três regiões diferentes do Líbano.
Mickwitz & Melanen, 2009 (a) <i>The Eco-efficiency of Regions – Case Kymenlaakso</i> (ECOREG) (b) n.i. (c)	Aplicar indicadores de ecoeficiência na região de Kymenlaakso – Finlândia	<u>55 indicadores</u> Económica (8) Ambiental (24) Social (23)	n.i.	O sistema de indicadores foi desenvolvido com a participação da academia, de autoridades locais, iniciativa privada e sociedade local. Além da equipe do projeto, foi constituído um grupo diretivo e três seminários regionais foram realizados ao longo do projeto, com a participação de representantes dos segmentos envolvidos.	O projeto, desenvolvido entre 2002 e 2004, foi adotado na região finlandesa de Kymenlaakso (12 municípios) e, posteriormente, a metodologia foi estendida para a região de Karélia do Sul (10 municípios). Segundo os autores, as autoridades locais e os demais atores envolvidos deram continuidade ao uso do sistema de indicadores, após o encerramento do projeto, o que possibilitou o desenvolvimento do conjunto de indicadores, de forma participativa.

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (continua)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
Guernsey 2009, (a)  Key Performance Indicators (b)  n.i. (c)	Avaliar se as metas do Planeamento Estratégico estão sendo atingidas	63 indicadores Econômicos (15) Sociais (25) Ambientais (23)	- Segurança (medo do crime ou percepção de segurança)  - Compreensão e mobilização dos indivíduos para a ação de conservação da natureza	n.i.	Aplicação nas Ilhas que compõem os Estados de Guernsey. Até 2009, o Relatório intitulava-se <i>Sustainable Guernsey</i> , quando passou a denominar-se Relatório de Monitorização Estratégica e a adotar os “indicadores de performance”.
Li <i>et al.</i> , 2009 (a)  Full Permutation Polygon Synthetic Indicator-FPPSI (b)  Enfoque multi-dimensional (c)	Avaliar a sustentabilidade em ambientes urbanos	52 indicadores Economia (10) Construção ecológica e infraestrutura (13) Ambiental (15) Social (14)	n.i.	Não prevê. Está focado mais no gestor, uma vez que permite aos planejadores escolher métricas quantificáveis, relacionadas ao objetivo da gestão.	Foi aplicado na cidade de Jining, localizada na província de Shandong, na China. Jining contava, em 2005, com 7,99 milhões de habitantes. Não há vinculação com a escala regional, devido às peculiaridades do ambiente urbano.
Ramos, 2009 (a)  SIDS Algarve (b)  DPSIR – SIDS, Portugal (c)	Avaliar o DS na região do Algarve	130 e 31 indicadores chave  22 áreas temáticas	n.i.	Atuação em rede, uma vez que prevê a participação pública, através de workshops; estabelece relações estratégicas; prevê cooperação institucional; processo participativo de revisão e ações de promoção e comunicação	Tem sido aplicado na região do Algarve – Portugal, composta de 16 municípios.

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (continua)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
Spilanis <i>et al.</i> , 2009 (a) b) n.i. c) DPSR	Avaliação integrada do DS e melhoria da gestão regional	<u>39 indicadores</u> Economia (9) Social (11) Ambiental (19)	n.i.	Não prevê	A metodologia foi aplicada nas ilhas de Paros e Kos, no Sul do Mar Egeu, consideradas como localidades.
Graymore, Sipe & Rickson, 2010 (a) <i>Sustaining Human Carrying Capacity</i> (b) Avaliação de Bem-Estar, desenvolvida por Prescott-Allen, 2001 (c)	Método de avaliação regional da sustentabilidade Ferramenta para elevar a consciência comunitária sobre sustentabilidade	<u>38 indicadores</u> População (2) Equidade (2) Reestruturação física (6) Colheita (4) Resíduos (21) Espécies exóticas (3)	n.i.	Não há menção de participação pública, no teste realizado. Os autores afirmam que é um sistema útil para os gestores avaliarem o progresso da sustentabilidade, bem como uma ferramenta potencial para a conscientização pública.	É aplicável à escala regional e foi testado no Sudeste de Queensland, Austrália, incluindo 18 governos locais.
Kondyli, 2010 (a) <i>Composite indicator model</i> (b) Modelo de indicadores compostos (c)	Avaliar e medir a evolução da sustentabilidade.	<u>20 indicadores</u> Economia (3) Social (11) Ambiental (6)	n.i.	Não há a participação pública. Há citação sobre a importância dos dados para uso dos gestores públicos, visando a tomada de decisão.	O método foi aplicado na escala regional, especificamente em ilhas do Mar Egeu, Grécia - enfoque regional.

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (continua)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
Oliveira <i>et al.</i> , 2010 (a) n.i. (b) Indicadores compostos e método ameba (c)	Avaliar a sustentabilidade de programa desenvolvido no leste da Amazônia	40 indicadores Economia (10) Social (10) Cultural (10) Ambiental (10)	- Participação social - Gênero - Participação política - Discriminação - Assimilação cultural - Inovação - Tradições: lendas e mitos - Religião	n.i.	A metodologia foi aplicada em 4 municípios do leste da Amazônia, no Estado do Pará, visando avaliar o Programa Nacional de Agricultura Familiar – PRONAF
Carvalho, <i>et al.</i> , 2011 (a) Indicadores hidroambientais para bacias hidrográficas (b) n.i. (c)	Avaliar a sustentabilidade em uma bacia hidrográfica, a partir dos dados municipais	51 indicadores Desenvolvimento humano (9) Economia (6) Abastecimento humano (9) Pressões de uso (11) Coleta de esgotos (6) Coleta de lixo (4) Qualidade da água (6)	n.i.	n.a. (os resultados foram obtidos a partir de dados secundários, sem consulta pública)	Os dados foram calculados à escala municipal e extrapolados, através de média, para a sub-bacia hidrográfica do Alto Curso do Rio Paraíba, no Estado da Paraíba, Nordeste brasileiro, considerado o conjunto de seus 17 municípios.
Martins & Cândido, 2011 (a) IDS – IDS para Municípios (b) Indicadores compostos (c)	Avaliar a sustentabilidade em escala municipal	44 indicadores Social (13) Demográfica (5) Econômica (7) Político Institucional (6) Ambiental (6) Cultural (7)	n.i.  <i>Obs.: Há uma dimensão cultural, mas restrita a indicadores quantitativos de equipamentos culturais disponíveis.</i>	Não há menção para o envolvimento público. Os indicadores foram trabalhados a partir de dados secundários.	Metodologia aplicada em diversos municípios do Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil.

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (continua)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
Floridi <i>et al.</i> , 2011 (a) n.a. (b) Estrutura desenvolvida pela EUROSTAT para a estratégia de DS (c)	Avaliar a sustentabilidade das regiões italianas	<u>66 indicadores</u> Sócio-econômicos (12) Consumo e produção sustentável (11) Inclusão social (15) Dinâmica demográfica (3) Saúde pública (10) Energia e mudanças climáticas (4) Transporte sustentável (7) Recursos naturais (4)	n.i.	n.a.	Dados secundários, disponíveis para as 20 regiões italianas, alimentaram os IDS, o que possibilitou obter um <i>ranking</i> de sustentabilidade dessas regiões. Além dos 8 temas relacionados, as “parcerias globais” e a “boa governança”, que também compõem a estratégia de DS da União Europeia (UE), não foram aplicados, uma vez que não havia disponibilidade de dados.
Van Zeijl-Rozema, Ferraguto & Caratti 2011(a) Metodologia INSURE (b) Indicadores são flexíveis (c)	Comparar o DS entre diferentes regiões	<u>n.i.</u> (a metodologia faz uso de três ferramentas: mapeamento, modelagem e definição de indicadores)	n.i.	Não há referência de participação pública	O sistema é focado na escala regional
Macedo, Cruz & Ferreira 2011 (a) ICDS – Índice consolidado de DS (b) Indicadores compostos (c)	Mensurar e comparar a sustentabilidade de diversos municípios	<u>8 indicadores</u> Economia (2) Social (5) Ambiental (1)	n.i.	Não houve consultas. O conjunto de indicadores foi estabelecido pelos autores, que fizeram uso de dados secundários disponíveis.	O método foi aplicado aos municípios do estado do Rio de Janeiro, Brasil.

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (continua)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
NEF, 2012 (a) <i>Happy Planet Index</i> (b) n.i. (c)	Gerar índice de bem-estar “sustentável”	<u>4 indicadores</u> Bem-estar Expectativa de vida Desigualdade Pegada ecológica	- Bem-estar - Desigualdade	Como entrevistados	Índices gerados à escala internacional. O Relatório de 2012 avalia 151 países.
DEFRA, 2012 (a) Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (b) Estratégia de DS (c)	Avaliar o desempenho da Inglaterra, na procura do DS.	<u>12 indicadores chave + 25 suplementares</u> Econômicos (4 + 8) Sociais (4 + 7) Ambientais (4 + 10)	Capital social: <i>medida a ser desenvolvida</i> , que poderá conter: entre outras, a participação comunitária, redes sociais, atividades culturais, confiança, normas e valores compartilhados, voluntariado e sensação de segurança.	É um processo conduzido pelo governo britânico, que envolve organizações não governamentais e promove o envolvimento público. Por exemplo: de 24 de julho a 15 de outubro de 2012, foi realizada uma consulta pública para a revisão do conjunto de IDS.	Trata-se de um conjunto de indicadores desenvolvido para ser aplicado a nível regional e que permite a interação com as escalas local e nacional. Ao longo do tempo, o conjunto de indicadores tem sido revisto.
Ura, K.; Alkire, S. e Zangmo, T., 2012 (a) GNH– <i>Gross National Happiness</i> (b) n.i. (c)	Avaliar a real satisfação da população de uma nação, com um índice que venha a se contrapor ao GNP, o qual é o índice de uso mais disseminado	<u>33 indicadores</u> 9 componentes ou domínios Bem-estar psicológico (4) Saúde (4) Educação (4) Cultura (4) Uso do tempo (2) Boa governança (4) Vitalidade da comunidade (4) Diversidade Ecológica (4) Padrão de vida (3)	- Bem-estar psicológico - Boa governança - Vitalidade da comunidade - Satisfação com a Vida - Sentimentos Positivos - Espiritualidade - Participação Sociocultural - Liberdade Política - Relações Comunitárias	n.i.	Trata-se de índice que foi desenvolvido e está sendo aplicado à escala nacional, de forma pioneira no Butão

**Tabela 1.2 Análise da ocorrência de possíveis temas não materiais em diferentes sistemas de avaliação. Adaptado e atualizado de Coelho *et al.* (2006).**

(n.i. – não identificado; n.a. – não aplicável); (conclusão)

Referências (a) Nome do Sistema de avaliação (b) Estrutura/organização dos indicadores (c)	Objetivos	Nº indicadores Componentes e/ou temas (nº)	Potenciais Temas Não Materiais para avaliação do DS	Atores envolvidos no processo	Escala espacial de aplicação e Outras observações
CIW, 2012 (a) <i>Canadian Index of Wellbeing</i> (b) Indicadores compostos (c)	Avaliar o bem-estar dos canadenses	64 indicadores Vitalidade comunitária (8) Engajamento democrático (8) Educação (8) Meio ambiente (8) Populações saudáveis (8) Lazer e cultura (8) Padrões de vida (8) Uso do tempo (8)	- Vitalidade comunitária - Engajamento democrático - Sensação de segurança - Confiança nas outras pessoas - Confiança nas autoridades	Os temas e a composição de indicadores são resultado de um longo processo de discussão com especialistas, envolvimento do público e consulta virtual, através do <i>Wikiprogress</i> , além de participação em encontros internacionais.	Índice gerado especificamente para o Canadá.
Helliwell, Layard e Sachs, 2013 (a) <i>WHR – World Happiness Report</i> (b) n.a. (c)	Avaliar a percepção de felicidade / bem-estar subjetivo, em diferentes países	8 temas constituem as variáveis: GDP <i>per capita</i> ; Apoio social; Expectativa de vida saudável; Liberdade; Generosidade; Corrupção; Sentimento positivo; e Sentimento negativo	- Apoio Social - Liberdade - Generosidade - Corrupção (percebida)	Apenas como entrevistados	Pesquisa realizada à escala internacional, mais de 150 países são avaliados.
OECD, 2013 (a) <i>The Better Life Index</i> (b) n.i. (c)	Avaliar a qualidade de vida dos países membros	11 indicadores Moradia, renda, empregos, comunidade, educação, meio ambiente, engajamento cívico, saúde, satisfação pessoal, segurança e vida/trabalho	- Comunidade: Rede de apoio - Engajamento cívico - Satisfação pessoal - Segurança percebida - Relação lazer / trabalho	n.i.	O índice é aplicado nos 34 países membros da OECD, além de Brasil e Rússia. Futuramente, outros países emergentes serão avaliados,

Fonte: Coelho *et al.* (2006); demais estão relacionadas na própria tabela.

Todos os termos da quarta coluna da Tabela 1.2 estão reproduzidos na Tabela 1.3, agrupados em temas que foram citados como importantes para a sustentabilidade.

**Tabela 1.3 Reordenamento dos potenciais temas não materiais, reagrupados segundo algumas categorias mais amplas.**

<b>TEMAS CULTURAIS MAIS AMPLOS</b>
- Assimilação cultural; - Tradições: lendas e mitos; - Religião; - Diversidade étnica; - Participação nas artes; - Espiritualidade
<b>LIBERDADE, EQUIDADE, JUSTIÇA e DEMOCRACIA</b>
- Liberdade; - Liberdade política; - Equidade na justiça; - Desigualdade - Discriminação; - Gênero; - Engajamento democrático; - Engajamento cívico
<b>PARTICIPAÇÃO SOCIAL e VIDA COMUNITÁRIA</b>
- Integração social; - Rede de conexões; - Relações de confiança; - Participação social; - Participação política; - Apoio social; - Relações comunitárias - Vitalidade da comunidade; - Vitalidade comunitária; - Participação sociocultural - Confiança nas outras pessoas; - Comunidade: Rede de apoio; - Capital social
<b>GENEROSIDADE e VOLUNTARIADO</b>
- Generosidade; - Voluntariado; - Voluntariado e filantropia
<b>BEM-ESTAR e QUALIDADE DE VIDA</b>
- Bem-estar; - Bem-estar psicológico; - Satisfação com a vida; - Satisfação pessoal; - Sentimentos positivos; - Qualidade de vida percebida; - Relação lazer / trabalho
<b>GOVERNANÇA</b>
- Boa governança; - Confiança nas autoridades
<b>SEGURANÇA</b>
- Segurança (medo do crime ou percepção de segurança); - Sensação de segurança; -Segurança percebida
<b>TEMAS AMBIENTAIS</b>
- Consciência e atitudes ambientais; - Compreensão e mobilização dos indivíduos para a ação de conservação da natureza
<b>OUTROS</b>
- Inovação; - Corrupção; - Corrupção (percebida); - Seguridade social

**CAPÍTULO 2**  
**ESTUDO DE CASO:**  
**Caracterização do Estado de Alagoas e**  
**do Município de Maceió**



## **Capítulo 2 – ESTUDO DE CASO: Caracterização do Estado de Alagoas e do Município de Maceió.**

Nos objetivos geral e específicos deste estudo, relacionados na Introdução, estão implícitas duas perguntas:

- Como avaliar a sustentabilidade às escalas regional e local, incorporando a componente não material?
- Por que incluir essa componente e seus elementos intangíveis?

Considerado o formato das questões acima, mais o fato de que a pesquisa não exigiu controle de eventos comportamentais e, também, por haver focado eventos contemporâneos, o método de investigação adequado foi o estudo de caso (Yin, 2010). Considerando, ainda, que o estudo buscou novos enfoques para o processo de avaliação e que para isto foi necessário formular perguntas e verificar diferentes visões, a pesquisa foi enquadrada como estudo de caso exploratório (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009; Yin, 2010).

A escolha do estado de Alagoas e de sua capital Maceió como estudo de caso, apresenta um primeiro aspecto, referente a suas dimensões, uma vez que Alagoas é o segundo menor estado brasileiro e Maceió uma cidade de porte médio, ambos se prestando a atuar como projeto piloto, para a realidade brasileira. Esta característica pode ser considerada como um dos critérios citados para julgamento de qualidade na escolha do projeto. Trata-se da “validade externa” (Yin, 2010), segundo a qual os elementos teóricos desenvolvidos podem ser replicados em outros casos, ou seja, outros estados brasileiros ou outras regiões em outras nações. A esse, podemos acrescentar outros dois critérios mencionados por aquele autor: “validade do constructo” e “confiabilidade”. Para o primeiro, foram utilizadas múltiplas fontes de evidência, representadas pelos momentos participativos, inclusive com os grupos focais revisando os elementos gerados nas entrevistas. A mobilização dos atores-chave e o alto índice de atendimento, aos convites formulados, demonstram a adequação da escolha do estudo de caso. Ainda neste tópico, um adequado ordenamento e encadeamento das evidências deve ser mencionado.

Por sua vez, a confiabilidade deve ser creditada a um adequado ordenamento dos registros e da base de dados (Yin, 2010), para a qual o envolvimento e participação dos atores-

chave foi fundamental. Esse envolvimento pode ser explicado pelo desejo de colaborar e de trabalhar por uma Alagoas e uma Maceió melhores. E isto é muito necessário, pois segundo Krama (2009), Alagoas apresenta um nível “muito ruim” de sustentabilidade, devido a uma série de deficiências, dentre as quais os serviços de educação, esgotamento sanitário, renda, moradia, proteção ao meio ambiente e acesso à internet.

Fazendo uso de outra metodologia, Macedo, Ferreira e Cípola (2011) chegam a conclusão similar. Os autores calcularam o Índice Consolidado de Desenvolvimento Sustentável, fazendo uso de Análise Envoltória de Dados (DEA), envolvendo dados de natureza econômica, social e ambiental. Alagoas ficou em 24º lugar, dentre 27 unidades da federação, com um ICDS de 18,68%. O Distrito Federal apresentou a melhor condição, com um ICDS de 89,45%, sendo que o Rio Grande do Sul, que estava em melhor situação no trabalho apresentado por Krama (2009), ficou em 10º lugar, com ICDS de 56,71%. Este trabalho apresenta importância, uma vez que apresenta o índice para as capitais dos 26 estados e, neste caso, Maceió é a última colocada, com ICDS de 10,79%. A capital do estado do Espírito Santo apresenta a melhor condição, com um ICDS de 88,40%.

Esta situação, de Alagoas e Maceió, reforça a importância da realização deste estudo de caso, considerando uma futura operacionalização do sistema proposto, da forma como concebido ou recebendo adequações da parte da equipe que irá trabalhar. Os autores, Macedo, Ferreira e Cípola (2011), comentam:

Uma questão relevante, que surge da comparação destes *rankings* é a posição dos estados de Alagoas e do Piauí, que possuem enquanto UFs desempenhos ruins e que têm suas capitais também com baixo nível de sustentabilidade. Esta é realmente uma situação preocupante e que merece uma intervenção urgente, com o desenvolvimento de políticas públicas que envolve as instâncias municipal, estadual e federal.

(Macedo, Ferreira & Cípola, 2011)

## **2.1 Alagoas: Histórico da Apropriação de seus Recursos Ambientais**

O Estado de Alagoas, localizado na Região Nordeste (Figura 2.1) é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Lima (1965) discorreu didaticamente sobre a geografia de Alagoas e, baseado em seus registros, foi desenvolvida a breve descrição que se segue. Fisionicamente, os 27.848 km<sup>2</sup> de Alagoas (IBGE, 2016b) são divididos em zona da mata, agreste e caatinga. Na zona da mata, encontram-se uma faixa litorânea, composta pela planície costeira, um baixo planalto de origem sedimentar, que recebe a denominação popular de “tabuleiros costeiros” e os contrafortes do planalto da Borborema, formação esta

que se estende pelo vizinho estado de Pernambuco, ao Norte-Noroeste. Esta é a região de domínio do Bioma Mata Atlântica, onde originalmente a floresta tropical dominava, mas onde também ocorriam manchas de cerrado (localmente conhecida como “vegetação de tabuleiro”), matas de restinga (nas regiões arenosas da planície costeira) e, nos estuários, os manguezais. O nome Alagoas deriva do grande número de lagoas costeiras, originadas no último evento de transgressão marinha, que “afogou” diversos estuários da costa alagoana (Lima, 1965).

**Figura 2.1 Mapa de localização do Estado de Alagoas e de Maceió**



**Fonte: SEPLANDE, 2014**

A partir do domínio da Mata Atlântica e, na direção da porção Oeste do Estado, estende-se o “pediplano sertanejo”, superfície aplainada, onde há a ocorrência de diversas serras (*inselbergs*), que resistiram aos processos erosivos que ali ocorreram. Essa é a região do sertão, com baixa pluviosidade e clima semiárido, domínio do Bioma Caatinga e presença, originalmente, de matas secas. Como uma faixa, que corta o centro do Estado, entre o domínio da Mata Atlântica e o domínio da Caatinga, há uma zona de transição, caracterizada por índices pluviométricos intermediários e presença de espécies

características dessa faixa, bem como espécies dos biomas vizinhos. Esta unidade fisionômica recebe a denominação de “agreste” (Lima, 1965).

Essas três grandes divisões – zona da mata, agreste e caatinga (ou sertão) - acompanham as características climáticas, em especial a precipitação pluviométrica. Os recursos hídricos superficiais são representados por 53 bacias hidrográficas, que drenam o Estado em duas vertentes, uma oceânica, cujos rios desaguam diretamente no Oceano Atlântico e, outra, com drenagem para o Rio São Francisco, que corre de Noroeste para Sudeste, entre os estados de Alagoas e Sergipe (SEMARH, 2016). Os recursos hídricos subterrâneos também são significativos, em especial os diversos aquíferos ocorrentes na Bacia de Alagoas, na qual destacamos na região metropolitana de Maceió, o aquífero Barreiras-Marituba. Para ter uma ideia da importância desses aquíferos, até recentemente, 75% da oferta de água para Maceió, a capital do Estado, era provida por poços de exploração da água subterrânea. Em camadas geológicas mais inferiores há a ocorrência de petróleo, de gás não associado e de sal-gema, os quais são objeto de exploração (ANA, 2011).

É sobre essa base de recursos que se desenvolve a ocupação humana nas Alagoas. Primeiramente e por milênios, protagonizada por indígenas e, a partir de 1.500, pelos colonizadores. Não há clareza sobre quando se dá o início da ocupação humana na América do Sul e divergências persistem, mas, com certeza aconteceu há no mínimo 12 mil anos, podendo datar de 30 mil ou até 50 mil anos atrás:

Ainda que as hipóteses que empurram a entrada do homem na América para trás precisem ser comprovadas, o fato de terem sido encontrados, em escavações no sul da Patagônia, vestígios com idade superior a 11.500 anos sugere que a versão da chegada há cerca de 12.500 anos pelo caminho exclusivo do estreito de Bering é praticamente insustentável

(Arcuri, Santos & França, 2005: 21)

O português ao chegar em Alagoas encontrou a presença humana de indígenas, diversificada em várias tribos:

...os Caetés,, antropófagos e mais do que os outros trabalhados pelo contato com os franceses, dominavam as margens do São Francisco e, em aliança com os Abacoatiaras, detentores das ilhas sanfranciscanas, levavam suas incursões sanguinolentas até o Igarassú; os Aconans, os Cariris, os Coropatós, inquietos e hostilizantes, excursionavam nas proximidades do São Francisco, onde também viviam na mesma brutalidade selvática os Mariquitos; os Chucurus, os Vouvés, os Pipianos ocupavam as extremas ocidentais da terra alagoana. Ramos vários de uma nação, a dos Tupis, contavam-se por dezenas de milhares.

(Costa, 1929: 10)

Esta é, com certeza, a narrativa do colonizador (“incursões sanguinolentas”; “hostilizantes”), ao qual o antigo usuário da terra se contrapõe, na defesa de seu território.

Mais adiante, é relatada a perseguição empreendida aos indígenas, após a antropofagia de D. Pero Fernandes Sardinha, 1º bispo do Brasil e sua comitiva, que naufragaram em costas alagoanas, em 1556, quando se dirigiam de Salvador para Olinda, em Pernambuco:

Jerônimo de Albuquerque assumiu-lhe o comando (de expedição montada). E pelo litoral imenso, de São Francisco ao cabo de Santo Agostinho, levou sua gente sangue-sedenta a todas as tabas. A tudo o fogo consumiu e a bala despovoou. A multidão caeté, batida em todos os seus redutos, exausta e faminta, correu rumo da Paraíba, onde parou o fidalgo vitorioso. Durou cinco anos a perseguição.

(Costa, 1929:13)

Infelizmente, os registros das culturas pré-colombianas são escassos, em que pese a existência em Alagoas, ainda hoje, de 11 etnias indígenas (FUNAI, 2013). O fato marcante é a incorporação na construção da matriz cultural brasileira, de caracteres indígenas na língua, toponímia, comportamento, vestuário, música, dança, ritos, mitos, religião e gastronomia, dentre outros aspectos.

A partir de meados do século XVI, outro processo marcante, constituinte da matriz cultural brasileira, tem início, com o começo do tráfico de escravos. Apesar do tráfico ter sido proibido em 1850, somente em 1888 foi assinada a Lei Áurea, estendendo-se a escravidão por mais de três séculos, deixando marcas que se estendem até aos dias de hoje. Marcas negativas, de uma herança de desigualdades e discriminações ainda não resolvidas e também um verdadeiro universo de elementos culturais, que passam a compor a identidade brasileira. Em Alagoas ocorreu um evento marcante, que foi a República de Palmares, onde durante quase cem anos, do início do século XVII (alguns afirmam que seria do final do século XVI) até 1695, negros fugidos da escravatura, índios e brancos refugiados mantiveram uma estrutura de quilombos entre Alagoas e o sul do estado de Pernambuco (Diégues Júnior, 2006; Carvalho, 1982).

Na realidade, naquela época, o estado de Alagoas fazia parte da Capitania de Pernambuco, vindo a ser emancipado politicamente em 16 de setembro de 1817. Segundo Diégues Júnior (2006), os maiores contingentes de negros traficados para Alagoas, foram os bantos, em grande maioria de Angola. O número de escravos em Alagoas oscilava, conforme os censos entre 25 e 44 mil, representando entre 1/5 e 1/3 da população. A sua distribuição era predominantemente rural, vinculada ao cultivo da cana-de-açúcar e à produção de açúcar. Um engenho necessitava para o trabalho da fábrica de 60 escravos, sendo que alguns tinham até duzentos.

Desde a primeira metade do século houve investidas contra o Quilombo dos Palmares, visando sua destruição. De 1667 a 1694 são realizadas 14 ofensivas luso-brasileiras, sendo finalmente destruído aquele movimento em 20 de novembro de 1694, com a destruição do Quilombo dos Palmares e com a morte de seu líder maior, Zumbi dos Palmares, no início do ano seguinte, na Serra Dois Irmãos, hoje município de Viçosa - Alagoas. Zumbi, hoje, é considerado herói nacional e no dia 20 de novembro é celebrado o Dia Nacional da Consciência Negra. Segundo Costa (1929), aquando da ocasião da extinção da República de Palmares, a população dos quilombos teria cerca de 20.000 habitantes. No período holandês houve duas investidas contra o Quilombo dos Palmares, em 1644 e em 1645. E a ocupação holandesa, que se iniciou por Recife e ocupou toda a zona da mata alagoana, até a cidade de Penedo, às margens do Rio São Francisco, foi mais um fato importante na história de Alagoas e Pernambuco. A ocupação holandesa estendeu-se de 1630 a 1654, quando se dá a conquista de Recife, nove anos de lutas após o início da retomada portuguesa do território (Carvalho, 1982).

Indígenas, na época pré-colonial e índios e quilombolas, além do próprio colonizador, num segundo momento, viveram da exploração direta dos recursos naturais, sobrevivendo da exploração dos recursos florestais, da caça, da coleta, da pesca e de uma agricultura de baixo impacto, quer pela extensão ocupada, quer pela tecnologia utilizada. As florestas eram exploradas e as técnicas indígenas foram sendo apropriadas pelo colonizador, com destaque para o cultivo da mandioca. Fraga (1950) reproduziu um documento datado de 20 de agosto de 1809, assinado pelo Ouvidor José de Mendonça de Matos Moreira e seu Secretário, José Joaquim da Silva Freitas, em que apresentam um relato sobre a “Relação das Matas das Alagoas”, no qual descrevem os trechos de matas que se desenvolvem ao norte do Rio São Francisco até o Rio Formoso, no sul de Pernambuco. José de Mendonça de Matos Moreira fora nomeado em 1798, pela Corte Portuguesa, Juiz Conservador das Matas de Alagoas e, ao tempo em que autorizava a exploração e remessas de madeira à Lisboa, faz referência à capacidade de reposição e à necessidade de controle da retirada:

...representei a benefício do Estado a necessidade que havia de se estabelecer um método que regulasse o corte das madeiras e a conservação das matas, porque, a faltar este, se reduzirão as matas ao mesmo estado a que se tinham reduzido as matas do Pau Brasil [...] apesar de todas estas remessas, nunca se achou falta naquelas matas, onde se construíam continuando a dar a mesma madeira e a darão em todo o tempo...

(Fraga, 1950: 93)

Segundo o relato de Fraga (1950), no documento anteriormente referido, Matos Moreira faz referência ao primeiro ciclo extrativista ocorrido no Brasil, exatamente com a madeira que dá nome ao País. As matas de pau-brasil, conforme ele informa, estavam dizimadas àquela época, objeto que foram da exploração de portugueses e de piratas franceses. Hoje, restam apenas resíduos da mata atlântica e várias são as espécies da flora e fauna extintas ou ameaçadas de extinção. Uma delas é o mutum-de-Alagoas (*Mitu mitu*), ave considerada extinta na natureza e sem registro de observação em ambiente natural, desde 1976, com poucos exemplares criados e mantidos em cativeiro (Nardelli, 1993).

Pode-se, assim, identificar ao longo do tempo, aqueles ciclos económicos mais importantes, como:

- o ciclo do pau-brasil, logo nos primeiros momentos após o descobrimento, declina ao longo de um século, devido à devastação e, conforme Matos Moreira, já no início do século XIX, o pau-brasil está plenamente esgotado (Fraga, 1950);
- o cultivo da cana-de-açúcar, que apresenta vários ciclos até os dias de hoje – os engenhos banguê de meados do século XVI, até a segunda metade do século XIX; as usinas de açúcar com tecnologias que se modernizam, a partir do final do século XIX, até os dias atuais, passando das chamadas “usinas-centrais”, para as atuais usinas de açúcar, com parques industriais sofisticados, parte beneficiadora da cadeia do agronegócio da cana-de-açúcar; responsável como principal fator de destruição da mata atlântica e causa maior do tráfico de escravos para o Nordeste do Brasil (Diégues Júnior, 2006);
- o cultivo do coco, cujas evidências de introdução no Brasil apontam para o ano de 1553 (Fontes, 2006) e que passa a ocupar a quase totalidade da planície costeira alagoana, como se fora sua vegetação original;
- o ciclo do algodão, que na segunda metade do século XIX chega a superar o vigor da cana de açúcar (Diégues Júnior, 2006):

A grande importância, que continua a ter quer em relação comercial, quer em relação industrial, o algodão, o mais importante dos produtos de exportação desta província, e o desenvolvimento de sua cultura, é a origem mais poderosa do crescimento de nossas rendas.

(Diégues Júnior, 2006: 119)

- o breve ciclo desenvolvimentista no alto sertão alagoano, promovido pelo empreendedor Delmiro Gouveia, que exporta peles de caprino, implanta a primeira

unidade hidrelétrica do Nordeste, no Rio São Francisco, em 1913 e, em 1914, inaugura uma fábrica de linhas para costura (Rocha, 2012);

- o desenvolvimento da cultura do fumo de corda, em meados do século passado, transformando a região do Agreste, no entorno de Arapiraca (Carvalho, 1982);
- o desenvolvimento da bacia leiteira, no sertão alagoano, e da pecuária de corte, em espaços diversos do território alagoano, a partir da segunda metade do século XX (Almeida, 2012);
- a rizicultura (em meados do século passado) e a aquicultura nas várzeas no Baixo São Francisco, além da pequena produção diversificada da agricultura familiar, a partir da década de 1990 (CODEVASF, 2015);
- a exploração de petróleo e gás que se desenvolve no estado, desde a década de 60, porém em patamares relativamente reduzidos e a indústria química, a partir da década de setenta, utilizando o sal-gema e produzindo dicloroetano, monocloreto de vinila e policloreto de vinila, além da implantação de indústrias de terceira geração (Santa Rita, 2009);
- o turismo nacional e internacional é promovido, também a partir da década de 70, focado inicialmente nas belezas naturais, no chamado turismo de sol e praia (da Silva, 2014).

Atualmente, o Estado trabalha para promover a agricultura irrigada, através de um grande projeto de irrigação, ao longo de cerca de 100 quilômetros do sertão alagoano, cujos beneficiários ainda são incertos: se os grandes produtores ou a agricultura familiar, ou investimentos diversificados, que atendam ambos interesses (Lemos, 2013). Por sua vez, o turismo ainda amplia a oferta de leitos, no entanto, reflexos da crise econômica internacional gerada pela “bolha” imobiliária americana, de 2008, afetavam a economia brasileira (da Silva, 2014), ainda no decorrer de 2016.

## **2.2 Qualificação do Desenvolvimento Alagoano**

A evolução do processo de ocupação humana e a apropriação dos recursos ambientais, no estado de Alagoas, configuram uma dinâmica de privilégios da repartição de seus frutos, atendendo aos interesses daqueles grupos detentores do poder. Seja da terra, enquanto meio

de produção, seja do domínio do aparato de estado, nos diversos períodos históricos: Brasil Colônia, Império ou República (Brandão, 2013).

O termo desenvolvimento, como usado popularmente e como definido nos dicionários, traz implícita a noção de melhoria, de progresso. A questão que se coloca é: melhorias e progresso para quem? A história alagoana é repleta de vencedores, mas também de perdedores. No primeiro ciclo, do pau-brasil, o ambiente perdeu uma vez que a espécie foi praticamente dizimada. Os indígenas ganharam temporariamente, no sistema de escambo adotado – tiveram acesso a bens que não dispunham, mesmo que sem utilidade aparente. Perderam tudo, no médio prazo, uma vez que a disputa pela ocupação da terra levou ao genocídio desses povos e à aniquilação de suas culturas. Ganharam o explorador e o colonizador, que aqui se apropriaram de um património natural valorizado na Europa:

... chegando a indiscreta ambição daqueles moradores a arrancar as raízes de muitas árvores para se aproveitarem do preço porque a comprava a Companhia Geral de Pernambuco, encarregada naquele tempo de semelhantes remessas para a Corte de Lisboa; ...

(Fraga, 1950: 90)

Pertinente seria falar de um “ciclo da madeira”, que dura nada menos do que 4 séculos, iniciando-se com o pau-brasil e que é encerrado com a quase total devastação da Mata Atlântica em Alagoas. Ganhou a Corte Portuguesa, para onde seguiram incontáveis remessas de madeiras da Mata Atlântica, ganharam os proprietários e madeireiros, que exploraram comercialmente, até pelo menos a década de 1970, os recursos florestais alagoanos. Infelizmente, as orientações de conservação e gestão, emitidas por Matos Moreira, no começo do século XIX não foram seguidas, nem tão pouco aquelas do “iluminismo luso-brasileiro”, do século XVIII, defensor da natureza:

...vai-se estendendo a agricultura nas bordas dos rios no interior do país, mas isso com um método que com o tempo será muito prejudicial. Porque consiste em queimar antiquíssimos bosques cujas madeiras, pela facilidade de transporte pelos rios, seriam muito úteis para a construção de navios, ou para a tinturaria, ou para os marceneiros.

(Domenico Vandelli, *in* Pádua, 2004: 17)

No ciclo da cana-de-açúcar, que se estende até hoje, perdeu o ecossistema pela devastação quase que total da Mata Atlântica, detentora de recursos para uso em ciclos mais longos, entre 15 e 30 anos. Essa perda acontece de forma significativa, na década de 1970, com a implantação do Programa Nacional do Álcool – PROALCOOL, que incentivou a instalação de diversas destilarias de álcool, as quais ocuparam extensivamente os tabuleiros costeiros, ao sul de Maceió, até então pouco aproveitados para a agricultura. A fertilização química reverteu a baixa fertilidade daquelas áreas e a topografia plana permitiu a

mecanização, o que levou à supressão de expressivos remanescentes da Mata Atlântica. Hoje permanecem os resíduos em áreas topograficamente acidentadas, não sujeitas à atividade agrícola (Barbosa & Rios, 2006).

Quem ganhou foi o proprietário da terra e dos escravos. Quem perdeu foram aqueles arrancados de sua terra natal e foram gerações e gerações criadas, durante três séculos, sob o regime escravocrata. Segundo Alencastro:

Concretamente, o ciclo mais longo da economia brasileira é o ciclo negreiro que vai de 1550 a 1850. Todos os outros – do açúcar, do tabaco, do ouro e do café – são, na realidade, subciclos dependentes do ciclo negreiro. Neste sentido pode-se dizer que a construção do Brasil se fez à custa da destruição de Angola.

(Alencastro, 2008: 20)

Quem ganha, hoje, são os proprietários do agronegócio, que dispõem das unidades fabris e da maior parcela dos terrenos agricultáveis, através da continuada aquisição e da “grilagem” dos terrenos rurais. Quem ganha hoje é o Brasil, uma vez que o açúcar de Alagoas é totalmente exportado, auxiliando na balança de pagamentos e na poupança nacional. Quem perdeu foram milhares de trabalhadores rurais, residentes de fazendas da zona canavieira e que, na modernização da agricultura brasileira a partir da década de 1960, foram expulsos de suas moradas. Entre Alagoas e Pernambuco, foi noticiada a destruição de 90 mil habitações de famílias de trabalhadores rurais, que foram morar nas periferias das cidades. Parcela significativa trabalhando, ainda hoje, no corte e na colheita da cana, agora como “boias-frias” (trabalhadores rurais assalariados), modernizados pelo agronegócio (Silva, 1999).

### **2.3 Alagoas: Alguns Dados Recentes**

A segunda metade do século XX é caracterizada por um esforço de industrialização e desenvolvimento do setor serviços, através de um polo de indústrias químicas e da promoção do turismo. Este processo é centrado no município de Maceió e o turismo apresenta um crescimento significativo, enquanto o polo químico encontrava mais dificuldades de consolidação e, mais recentemente, amplia seu perfil, passando a procura de investimentos diversificados, com características de polo multifábrica (Santa Rita, 2009).

Alagoas contava, quando da realização do censo de 2010, com uma população de 3.120.494 habitantes, sendo 51,55% mulheres e 48,45% homens (IBGE, 2015b). Segundo a mesma fonte, 73,64% da população era urbana, 26,36% habitavam zonas rurais e a

população estimada para 2015 seria de 3.340.932 habitantes. As informações relacionadas a seguir, estão disponíveis no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, Ipea & FJP, 2013), que apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal para a totalidade dos municípios brasileiros e também para os estados. Esse índice mantém a lógica dos três temas de avaliação do IDH: educação, longevidade e renda, com algumas adequações, em função da disponibilidade de dados. A longevidade é representada pelo indicador esperança de vida ao nascer, a renda pela renda mensal *per capita* e a educação por 5 indicadores. Esses temas são apresentados como subíndices e mais detalhes podem ser consultados no sítio eletrônico do Atlas (PNUD, Ipea & FJP, 2013).

No Atlas Brasil (PNUD, Ipea & FJP, 2013) as informações são apresentadas para os censos de 1991, 2000 e 2010 e observam-se avanços no IDHM e na quase totalidade de seus indicadores. Alagoas apresentou índices de 0,370, de 0,471 e de 0,631, respectivamente nos três censos, havendo passado de um IDHM “muito baixo” (0,000 – 0,499) para um IDHM “médio” (0,600 – 0,699). Mesmo assim, constitui o menor IDHM estadual do Brasil, distante do maior valor apresentado por uma unidade da federação, de 0,824 (muito alto: 0,800 – 1,000) no Distrito Federal, e abaixo da média brasileira que é de 0,727 (alto: 0,700 – 0,799).

Verifica-se o IDHM também de forma desagregada, para a longevidade, renda e educação, sendo que a maior diferença, para com os demais estados, é verificada na educação onde o desempenho de Alagoas é baixo (0,520). Já em relação à renda é médio (0,641) e na longevidade é alto (0,755), com a expectativa de vida passando de 58,10 anos em 1991 para 70,32 em 2010. Os dados de renda registram um aumento expressivo de 104,06%, passando a renda *per capita* de R\$211,98 em 1991, para R\$432,56 em 2010. No entanto, este valor é inferior aos R\$447,56 de renda *per capita* do Brasil em 1991 e, ainda, bem inferior ao valor de 2010, equivalente a R\$793,87 (PNUD, Ipea & FJP, 2013).

O percentual da população pobre foi reduzido de 65,15% para 34,25%, nas duas décadas, no entanto ainda é uma percentagem elevada, se compararmos por exemplo com o Rio Grande do Sul (6,37%) ou São Paulo (4,66%). O índice de Gini, que reflete a desigualdade na distribuição da renda, era de 0,63 em 1991 e apresentou o mesmo valor em 2010, após subir para 0,68 em 2000, o que indica que, após retrocesso, nenhum progresso ocorreu nessas duas décadas (PNUD, Ipea & FJP, 2013).

Avanços significativos são identificados na mortalidade infantil, que passou de 74,5 para 28,4 mortos por mil nascidos vivos, de 1991 para 2010, quando se trata da mortalidade infantil até 1 ano, enquanto que os números de mortalidade até 5 anos, passaram de 94,7 para 31,0 mortos por mil nascidos vivos, no mesmo período. A expectativa de anos de estudo, que sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar também melhora, uma vez que passa de 6,62 anos em 1991, para 9,07 anos em 2010 (PNUD, Ipea & FJP, 2013).

Quanto ao trabalho, de um universo de 2.012.326 pessoas com 18 anos de idade ou mais, 58,7% constituíam a população economicamente ativa ocupada em 2010, sendo que 10,5% da população economicamente ativa estava desocupada e 30,8% representava a população economicamente inativa. A distribuição das pessoas ocupadas, por setores, estava assim representada: 40,47% em serviços, 24,03% no setor agropecuário, 14,96% no comércio, 7,36% na indústria de transformação, 6,46% no setor de construção e 6,72% em outros setores (PNUD, Ipea & FJP, 2013).

Com relação a indicadores de habitação, o Atlas apresenta a percentagem de domicílios com água canalizada, energia elétrica e aqueles atendidos pela coleta de lixo, este último apenas para a população urbana. Melhorias são identificadas, conforme demonstram os números, a seguir, dos anos 1991 e 2010, respectivamente: água encanada – 46,51% e 77,56%; energia elétrica – 75,74% e 98,98%; coleta de lixo – 69,99% e 96,16%. (PNUD, Ipea & FJP, 2013).

## **2.4 Maceió: Breve Caracterização**

Maceió, um dos 102 municípios alagoanos, é a capital do estado e constitui o seu centro administrativo, comercial, industrial e de serviços. Sendo uma cidade do litoral, vem apresentando expressivo crescimento do turismo de sol e mar, havendo passado por transformações significativas nas últimas décadas: de pacata cidade, com 270 mil habitantes, no começo da década de 1970, para uma agitada capital em 2010, com 930 mil habitantes, sem que houvesse todos os investimentos necessários de infraestrutura para o acolhimento desse contingente populacional. A população projetada em 2015 era de 1.013 mil habitantes, ou seja, cerca de 30% da população estadual (IBGE, 2015c).

Maceió apresentou, em 2010, um IDHM de 0,721 o que representa um alto Índice de Desenvolvimento Humano, praticamente igual ao valor do Brasil (0,727). Há uma melhora significativa, em relação aos dados anteriores, de 1991 e 2000, quando o IDHM de Maceió era baixo: 0,507 e 0,584, respectivamente. Estes dados e os demais, que apresentaremos a seguir, constam do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, Ipea & FJP, 2013), cujos indicadores denotam uma melhora acentuada das condições de vida, em Maceió. A esperança de vida ao nascer passou de 60,7 anos, em 1991, para 72,9 anos em 2010. A redução da mortalidade é bastante expressiva, uma vez que a mortalidade até 1 ano caiu de 60,6 para cada mil nascidos vivos, em 1991, para 22,0 em 2010. Redução de quase dois terços, o que também ocorreu com a mortalidade até 5 anos, que caiu de 77,7 para 24,0 cada mil nascidos vivos, no mesmo período.

Na educação, a expectativa de anos de estudo, passou de 7,96 anos para 9,43, entre 1991 e 2010. Já na renda *per capita*, houve um crescimento de R\$ 455,26 (1991) para R\$792,54, praticamente igualando o valor do Brasil, em 2010: R\$ 793,87. A pobreza foi reduzida em mais da metade do contingente de 1991, passando de 35,61% para 15,57 em 2010. Continua um índice alto, como já discutimos também para o estado de Alagoas, ocorrendo o mesmo problema com o índice de Gini, da desigualdade do rendimento, que se apresenta em patamar elevado, com 0,63 em 2010 (0,66 em 2000 e 0,60 em 1991).

Quanto ao trabalho, a população de 18 anos ou mais de idade se distribuía, em 2010, em 66,2% de População Economicamente Ativa (PEA) ocupada, 11,6% de PEA desocupada e 22,1% de População Economicamente Inativa. As condições de habitação apresentavam um quadro de quase universalização do acesso à energia elétrica (99,9%), de cobertura da coleta dos resíduos, em patamar um pouco menor (97,74%) e a distribuição da água canalizada em nível mais baixo (80,17%).

Como mostram os indicadores, Maceió apresenta condições sociais e económicas melhores do que o estado de Alagoas, sendo que seus indicadores praticamente se igualam aos indicadores do Brasil. O país, o estado e sua capital melhoram os indicadores ao longo do tempo, no entanto, como Alagoas sai em situação de defasagem, não consegue superar a diferença existente. Por sua vez, os índices atingidos em 2010 são valores que ainda podem e devem ser melhorados.

O indicador de desigualdade é elevado para o Brasil e ainda mais elevado para Alagoas e Maceió. Comparados com níveis desejáveis, os patamares de 0,5 e 0,6 deveriam ser reduzidos ao menos pela metade. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE publicou trabalho sobre o tema, em que identifica o aumento da desigualdade nos países desenvolvidos, nas últimas três décadas, mesmo assim, a média do índice de Gini, para os países da OCDE foi de 0,32, em 2013 (OECD, 2015).

Além dos aspectos quantitativos acima relacionados, é possível traçar um retrato mais qualitativo da capital alagoana, onde vários são os problemas sociais, econômicos e ambientais que podem ser apontados, tais como (identificados pelo autor do presente trabalho, ao longo de 40 anos de observações):

- existência de dezenas de favelas e milhares de residências construídas irregularmente e inadequadamente, em áreas de risco, como encostas e margens de canais, riachos, rios e lagoas;
- sistemas coletores de esgotos insuficientes e consequente poluição dos corpos d'água;
- sistema de transporte urbano de massa deficiente, baseado quase que exclusivamente no uso de autocarro e disponibilidade de apenas uma linha de comboio urbano/metropolitano;
- vias congestionadas pelo tráfego de um contingente crescente de carros, acrescente-se a isto a mudança no padrão de consumo, uma vez que famílias de classe média e média alta, passam a dispor de um carro para cada membro familiar, ao invés de um “carro da família”;
- deficiência de equipamentos próprios para a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências;
- deposição de resíduos sólidos em locais impróprios;
- deficiência de parques, praças e demais áreas verdes; e
- deficiência de áreas de lazer e equipamentos culturais, gerando dificuldades de acesso para as camadas mais pobres da população.

Este quadro, aliado ao crescente uso de drogas e altos níveis de violência (Waiselfisz, 2013), se repete com poucas variações, nas demais cidades do Brasil e, com certeza, na maioria dos Países em Desenvolvimento (PEDs), que têm enfrentado uma crescente

urbanização. Conforme anteriormente salientado, no Brasil já são mais de 80% dos brasileiros morando em zonas urbanas. Porto-Gonçalves (2006) aborda este assunto, de forma crítica, afirmando que o processo em curso se trata mais de uma desruralização, uma vez que ocorre mais um desfazer do rural, do que a conformação do urbano.

Já em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento ao discorrer sobre o “desafio urbano”, relatava:

“...O resultado é a proliferação de assentamentos ilegais, com instalações primitivas, populações em crescimento desenfreado e índices alarmantes de doenças conjugados a um ambiente insalubre. Muitas cidades do mundo industrializado também enfrentam problemas: infraestrutura em decadência, degeneração do meio ambiente, deterioração dos centros urbanos e descaracterização de bairros. Mas como dispõem dos meios e recursos para combater essa situação, o problema da maioria dos países industrializados restringe-se a uma opção política e social. Este não é o caso dos países em desenvolvimento, que se vêm a braços com uma grave crise urbana”

(CMMAD, 1988: 19).

Acrescente-se a isso um baixo capital-social (no sentido de reduzida organização das forças/grupos sociais), que permite a sobrevivência de modelos impositivos e burocráticos, sem o desenvolvimento e a procura de um novo modelo de gestão, com governança territorial conduzida de forma participativa (Farinós, 2008). Com isto, seria promovida a inclusão de atores emergentes, externos do mundo governamental, possibilitando o uso das potencialidades endógenas dos grupos sociais, a discussão e incorporação de seus interesses e a definição das políticas públicas a partir do território, com a efetiva construção da coesão territorial.

Relatório do Programa da Nações Unidas para Assentamentos Humanos designa de *vantagem urbana* ao conjunto de pontos positivos do processo de urbanização, como economia de escala, interconectividade dos diversos setores produtivos e redução dos investimentos na oferta de serviços públicos e privados (UN-HABITAT, 2008). Por outro lado, o Relatório detalha as *cidades divididas*, o que representa o lado negativo do fenômeno mundial de urbanização, uma vez que as cidades se apresentam fragmentadas, de forma a que essa fragmentação, na maioria das vezes, tenha uma expressão espacial. Alguns desses *divisores urbanos* são identificados como:

- divisor económico: caracterizado por (1) desigualdade de renda, (2) desigualdade espacial e (3) desigualdade de oportunidades;
- divisor social: caracterizado por (1) dificuldades no acesso a serviços de saúde, (2) dificuldades no acesso aos serviços educacionais e (3) pela fome

nas cidades;

- divisor cultural: caracterizado por (1) serviços culturais deficientes e (2) pelas dificuldades de acesso à cultura.

O resultado desses divisores urbanos é a cidade dividida, que é uma *cidade excludente* e o desenvolvimento nesses ambientes não é, de forma alguma, sustentável. Assim, o desafio que está colocado é a promoção de um desenvolvimento incluyente e sustentável, que venha a gerar *cidades incluyentes*, propiciando a oportunidade para que seus residentes possam desenvolver seu potencial e ganhar suas parcelas justas da *vantagem urbana*. O Relatório (UN-HABITAT, 2008) propõe, como medida de enfrentamento a esses problemas, o estabelecimento de “pontes nos divisores urbanos” e reforça, em um primeiro momento, o “direito à cidade”. Trata-se de um conceito mobilizador, que tem evoluído ao longo dos últimos 50 anos e que procura o efetivo reconhecimento dos direitos humanos. Procura, dentre outros princípios, o “empoderamento”, a participação, a autor realização, a autodeterminação e as várias formas de proteção dos direitos humanos, no âmbito das cidades.

Um ponto que nunca deve ser desprezado é a complexidade da dinâmica dos centros urbanos, bem como a complexidade das relações sociais que aí se estabelecem. Capra (2002), ao discutir a dinâmica da cultura, menciona o fato dela ser fruto de uma dinâmica complexa e altamente não-linear. É neste jogo de relações sociais, relações de construção de cidadania, relações políticas e de poder, que deverá ser construída a Maceió Sustentável. Esta só será possível através de um processo de conscientização de sua população, no sentido da compreensão dos princípios da sustentabilidade e de mobilização, no sentido de adoção das estratégias e ações que conduzam àquele caminho.

## **2.5 Alagoas e Maceió: Contexto Institucional**

O Brasil é uma República Federativa, formada pela união dos estados e municípios, que compõem sua organização político-administrativa. Alagoas é uma das 27 unidades federadas, constituída por 102 municípios, sendo Maceió um destes e capital do Estado. Os poderes da União são constituídos pelos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, que se estruturam também nos estados e municípios, à exceção do Judiciário, que não dispõe de representações municipais. Os poderes atuam de forma articulada, mas com independência.

O mesmo acontece com os três níveis de Governo, os quais procuram a articulação e a atuação sistêmica (Câmara dos Deputados, 2016). Este é o caso, por exemplo, do Sistema Único de Saúde – SUS, no qual transferências de recursos do Governo Federal apoiam ações nos Estados e nos Municípios, havendo também contrapartidas e responsabilidades específicas desses dois entes governamentais.

O poder executivo, nos estados, é conduzido por um Governador e um Vice-governador eleitos pelo voto popular (as eleições estaduais e federais constituem momento único) e com mandatos de 4 anos. Neste mesmo pleito, ocorre a eleição dos deputados estaduais, que compõem a Assembleia Legislativa Estadual e que, no caso de Alagoas, é constituída por 27 deputados, responsáveis pela elaboração das leis estaduais, cabendo a eles, também, acompanhar e aprovar as ações e o exercício financeiro do poder executivo. O Governador conta com o apoio de Secretarias de Estado, cujo número varia de governante para governante, uma vez que adequações sempre ocorrem a cada nova gestão. O Poder Judiciário é exercido por diversos juizados e conta com um Tribunal de Justiça, como câmara alta, que tem a palavra final ao nível estadual. O município não conta com estrutura judiciária própria, o que é exercido pelas instâncias estadual e federal. Judicialmente há possibilidade de recursos para os entes federados (Assembleia Legislativa de Alagoas, 2010).

No caso do município, o executivo é liderado por um Prefeito e um Vice-prefeito e a Câmara Municipal de Maceió constitui a instância legislativa, contando com 21 vereadores. Esses cargos são eleitos de 4 em 4 anos, no entanto em pleitos intercalados com aqueles da instância estadual e federal. O executivo conta com secretarias municipais para o desenvolvimento de suas funções, as quais também tem ajustes a cada nova gestão (Câmara Municipal de Maceió, 2015).

A sociedade civil tem evoluído em sua organização e os movimentos, no sentido de participar mais ativamente das tomadas de decisão, têm se multiplicado. O IBGE apresenta dados disponíveis para o estado de Alagoas, que tinha 2.282 fundações e associações sem fins lucrativos em 2010. Comparando as percentagens do número de organizações em Alagoas, 0,8% do total para o Brasil, verificamos que é relativamente menor do que para outros estados, uma vez que a população de Alagoas corresponde à 1,6% da população brasileira. Essas organizações desempenham papéis em diversas áreas e são agrupadas em 25 categorias, pelo IBGE, compreendendo ações em: saúde, educação, meio ambiente,

cultura, defesa de direitos, assistência social e associações patronais e profissionais, dentre outras (IBGE, 2012b).

# **CAPÍTULO 3**

## **MÉTODOS**



## Capítulo 3 – MÉTODOS

### 3.1 Estratégias Metodológicas

A presente investigação foi desenhada de acordo com uma filosofia de pesquisa interpretativista, considerando o entendimento de que a natureza da realidade é socialmente construída, que os significados subjetivos e os fenômenos sociais fazem parte do conhecimento e, ainda, que os valores do investigador influem o próprio processo de investigação (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009). Alinhada com esta filosofia de pesquisa, foram adotadas técnicas participativas (*e.g.* Fraser *et al.*, 2006; Mascarenhas *et al.*, 2010; Dlouhá *et al.*, 2013; Disterheft *et al.*, 2015). No entanto, o presente trabalho está restrito ao patamar da “consulta”, sem atingir os patamares superiores, de “envolvimento” e “colaboração” (Disterheft *et al.*, 2012). Cabe registrar, aqui, a ênfase dada pela Agenda 21 (ONU, 1992a) à importância da participação pública na promoção e implementação do DS.

Considerando, ainda, que o trabalho contempla múltiplos temas, como educação, saúde, democracia, renda, desigualdade e solidariedade, só para citar alguns e, considerando também, que esses diversos temas interagem uns com os outros, a adoção de uma visão sistêmica é fundamental (Meadows, 1998; Seiffert & Loch, 2005). Por outro lado, na discussão das atitudes e comportamentos sustentáveis (Item 1.2.2) foi verificado que a causalidade linear não se aplica e que processos de retroalimentação são mais adequados. Sem avançar em mais caminhos teóricos, pertinentes ao presente estudo, caberia chamar a atenção para o fato da retroatividade e da visão sistêmica constituírem princípios do pensamento complexo (Morin, 2006; Santos & Hammerschmidt, 2012), o qual apresenta interação com a transdisciplinaridade (Max-Neef, 2005).

A seguir são relacionadas algumas opções estratégicas, adotadas com base nas orientações de Saunders, Lewis e Thornhill (2009). O enfoque adotado foi preferencialmente o indutivo, uma vez que vários significados foram sendo construídos à medida que as pessoas e os grupos envolvidos formulavam seu entendimento. Além disto, os dados coletados foram mais qualitativos, não havendo um corpo teórico a ser comprovado, mas uma hipótese a ser testada. Houve a opção por uma estratégia de estudo de caso, no Estado de Alagoas e no município de Maceió, escolhidos como escalas regional e local, respectivamente. Com atores-chave desses dois universos foram discutidas e geradas as informações pertinentes a

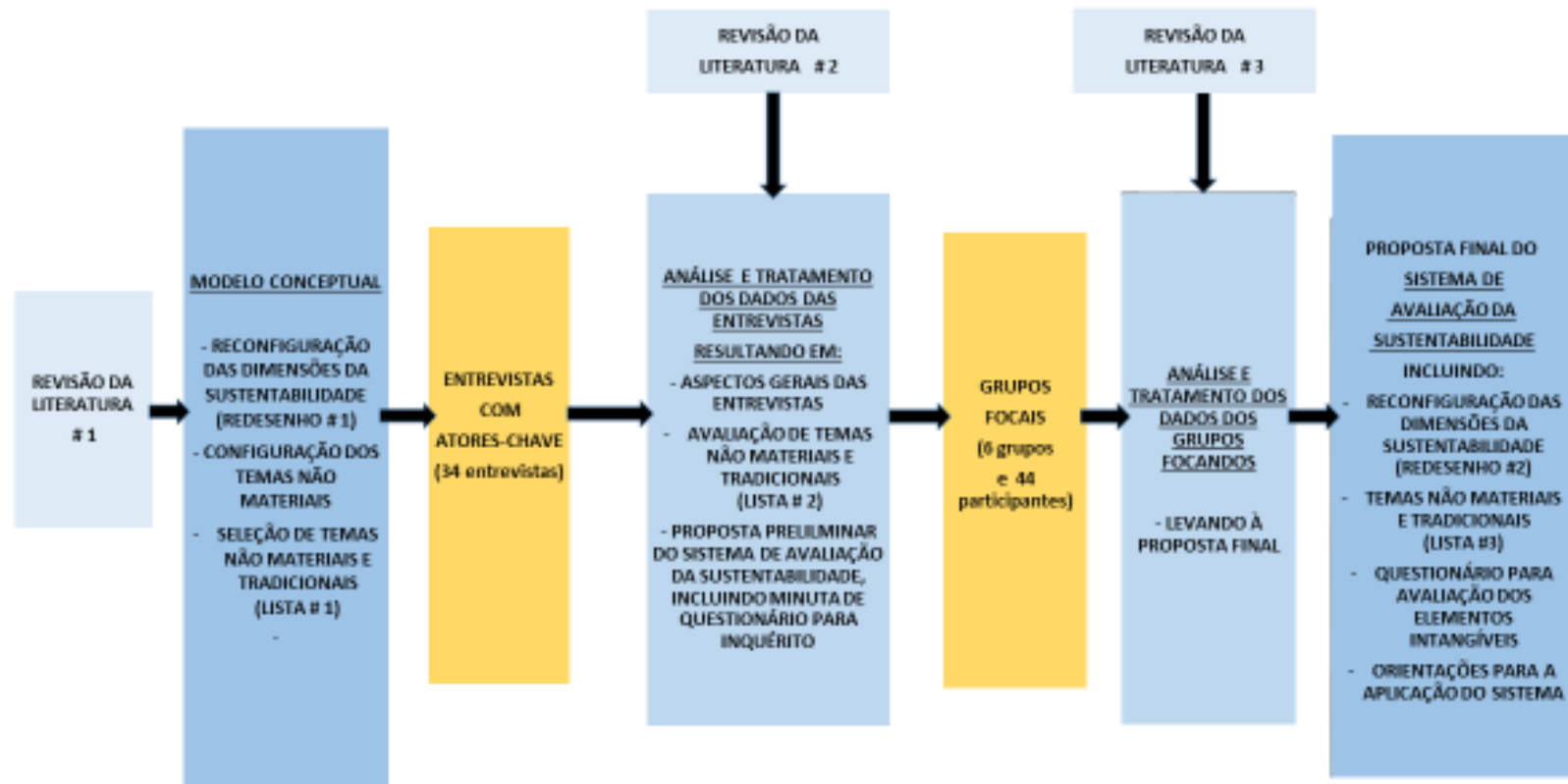
dimensões da sustentabilidade, componente não material da sustentabilidade e temas não materiais e tradicionais da sustentabilidade, dentre outros, baseando-se em uma triangulação qualitativa e quantitativa, com a realização de entrevistas e reuniões de grupos focais, enquanto métodos participativos. Esses momentos participativos possibilitaram obter informações sobre a compreensão dos temas tratados, bem como sugestões para a caracterização, seleção e avaliação de assuntos como, componente, temas e variáveis não materiais e temas e indicadores tradicionais.

O trabalho foi desenvolvido através de um processo alternado de consulta às bases teóricas e de procura de evidências empíricas, com grande ênfase no processo participativo, visando a construção de um sistema de avaliação da sustentabilidade, que contemplasse a componente não material e seus elementos intangíveis. Macnaghten e Jacobs (1997), em trabalho onde investigaram as barreiras culturais à participação, na década de 90, afirmaram que sem o entendimento e a participação do público não haveria progresso no sentido do desenvolvimento sustentável.

A Figura 3.1 apresenta o fluxograma metodológico deste estudo, do qual constam as etapas de desenvolvimento, que contemplaram: três momentos de revisão da literatura (#1, #2 e #3 – Figura 3.1), três etapas de reflexão e formulação e dois momentos participativos. Os momentos participativos foram constituídos pelas entrevistas e pelas reuniões de grupos focais, realizadas com atores-chave do processo de desenvolvimento em Alagoas e Maceió. O primeiro momento de reflexão e formulação gerou um modelo conceptual, contemplando diversos aspectos da sustentabilidade: suas dimensões, a componente não material e seus temas, além de temas e indicadores tradicionais. Esse momento antecedeu as entrevistas com atores-chave, aos quais os elementos do modelo conceptual foram apresentados e sobre os quais emitiram suas opiniões.

Os outros dois momentos de reflexão e formulação aconteceram quando da análise dos dados gerados pelas entrevistas e a partir do material gerado pelos grupos focais. Para apoiar essas análises foram realizadas revisões adicionais da literatura e, a partir do último momento de análise e reflexão, foi gerada a proposta final do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, incluindo a componente não material e seus elementos intangíveis. O detalhamento dessas etapas é apresentado nos itens 3.2 a 3.7, a seguir.

Figura 3.1 Fluxograma metodológico



### 3.2 Desenvolvimento do Modelo Conceptual

Como ponto de partida, para a realização das entrevistas, que constituíram o primeiro momento participativo, desenvolveu-se um modelo conceptual, o qual reuniu de forma articulada um conjunto mínimo de elementos interligados, referentes à avaliação da sustentabilidade, fazendo uso de indicadores tradicionais e componentes não materiais. Neste sentido, foi realizada uma revisão da literatura, tendo como ponto de partida a análise de sistemas de indicadores, utilizados às diversas escalas.

Uma vez identificada uma sobreposição entre a componente não material, inicialmente identificada como “aspectos subjetivos”, “valores” e “ética”, dentre outros (Sumi, 2007; Ramos, 2009), foi considerada oportuna uma revisão sobre sustentabilidade e cultura, enquanto dimensão do DS, incluindo ética, valores, atitudes e comportamento sustentável. A partir dessa revisão, foi possível estruturar dois elementos do modelo conceptual: (1) uma reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, com ênfase para a cultura e os elementos simbólicos do relacionamento humano e destes com a natureza; e (2) uma configuração dos temas não materiais.

A partir de relação incluindo possíveis temas não materiais, identificados na revisão bibliográfica, foi selecionado um conjunto de temas prioritários (Lista #1 – ver Figura 3.1), a qual foi correlacionada com princípios e valores considerados fundamentais para a viabilização do DS, de acordo com vários autores (UNESCO, 1996; ONU, 2000; Boff, 2012; Burford *et al.*, 2013). Temas tradicionais também foram selecionados (compõem a Lista #1, da Figura 3.1), considerando a experiência já desenvolvida e de acordo com um conjunto de critérios identificados na revisão bibliográfica:

- Que os temas e as variáveis de avaliação sejam de fácil compreensão (McMahon, 2002; Graymore, Sipe & Rickson, 2008), possibilitando o esclarecimento público e a ação educativa (Guimarães e Feichas, 2009; Coelho *et al.*, 2010).
- Devem ser adequados, também, para o direcionamento político e a tomada de decisão (Ramos, 2009), podendo ajudar a estabelecer ou revisar, objetivos e metas do DS (Coelho *et al.*, 2010).
- Devem ser objeto de processo participativo, quando de sua definição (Coelho *et al.*, 2006; Reed, Fraser & Dougill, 2006; Ramos, 2009; Ryan & Hastings,

2015) e possibilitar a negociação com a comunidade de interesse (Singh *et al.*, 2009).

- Deve haver um foco no bem-estar social, ao invés de ênfase em resultados econômicos (Stiglitz, Sen & Fitoussi, 2009).
- Deverão ser adequados às escalas local e regional (Braga *et al.*, 2003; Ramos, 2009), promovendo a integração das mesmas (Mascarenhas *et al.*, 2010) e atentando para a possibilidade de integração com a escala nacional (McMahon, 2002).
- Deverá ser evitado o uso de apenas um número (índice) para refletir uma realidade complexa (Böhringer & Jochem, 2007; Singh *et al.*, 2009; Stiglitz, Sen & Fitoussi, 2009; Veiga, 2010).
- Deverão ser adequados para compor um painel (Stiglitz, Sen & Fitoussi, 2009; Veiga, 2010) multitemático, o que permite mais flexibilidade (Van Bellen, 2004), ao adotar um número limitado de temas prioritários (Coelho *et al.*, 2006; Scipioni *et al.*, 2009).

A reconfiguração das dimensões, a configuração dos temas não materiais, a seleção de temas não materiais e a seleção de temas tradicionais, serviram de elementos para a discussão da primeira etapa participativa, do presente estudo, qual seja as entrevistas com os atores-chave, às escalas de Alagoas e Maceió ou regional e local, respectivamente.

### **3.3 Seleção dos Atores-Chave e de suas Entrevistas**

Em um primeiro momento participativo do estudo, foram realizadas entrevistas com atores-chave, conforme conceito já explicitado, identificando instituições e pessoas dos trabalhadores, empregadores, do Estado e da sociedade civil organizada (Sachs, 2004), além da academia. Entrevistas semi-estruturadas constituíram ferramentas adequadas para esta pesquisa exploratória, através das quais foi obtida a contribuição do entrevistado sobre os temas apresentados. A amostragem adotada foi não probabilística, intencional ou por julgamento (Mattar, 2005), uma vez que houve a escolha dos entrevistados, pelo pesquisador. Nestes casos, a amostra é pequena e a seleção dos entrevistados visa identificar os perfis que melhor contribuem para responder as questões da pesquisa e atingir seus objetivos, além de ser adequada para estudos de caso (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009).

Foram realizadas 34 entrevistas e a taxa de resposta foi acima de 90%, uma vez que entrevistas foram solicitadas a 37 atores-chave.

Três foram os critérios adotados para a seleção dos atores-chave, um dos quais a representatividade. Dessa forma, foram entrevistados representantes:

- dos poderes públicos - executivo, legislativo e judiciário;
- do empresariado;
- de trabalhadores da iniciativa privada;
- de setores organizados da sociedade civil, inclusive organizações não governamentais - ONGs; e
- da academia.

Dispor, no conjunto dos selecionados, de organizações atuantes nas dimensões usuais da sustentabilidade - ambiental, social, econômica e institucional – foi adotado como o segundo critério. De maneira geral, a dimensão econômica ficou representada pelo empresariado e trabalhadores e a dimensão social por ONGs e demais representantes da sociedade civil. O setor público, estadual e municipal, assim como as universidades foram considerados multidimensionais.

Como terceiro critério buscou-se a maior diversidade possível de formações acadêmicas e profissionais, visando obter diferentes olhares da realidade. Ao mesmo tempo, houve uma preocupação em contemplar, ao máximo, uma isonomia de gênero. Este, no entanto, reproduziu a realidade local, na qual os cargos e postos de comando são em sua maioria ocupados por homens. A proporção de mulheres – homens, ficou na razão de 1 para 3.

As entrevistas foram realizadas no período de maio a outubro de 2014 e a Tabela 3.1 apresenta a relação das instituições entrevistadas, o âmbito de atuação (regional, ou local), a dimensão em que atuam (social, econômica, ambiental, institucional ou multidimensional) e a formação dos entrevistados (entre parênteses). A entrevista teve caráter informativo e mobilizador, mas objetivou, principalmente, obter a visão dos entrevistados sobre vários assuntos:

- o entendimento sobre o DS e o envolvimento pessoal com o tema;
- a opinião sobre o envolvimento da sociedade alagoana com o DS;

- o envolvimento de suas organizações com o DS;
- as estratégia(s) e ações, voltadas para o DS, adotadas por suas organizações;
- a importância dedicada ao tema;
- a opinião sobre o grau de importância (avaliação) de um conjunto de componentes tradicionais (mais objetivos e tangíveis) e não materiais do DS, selecionados a partir do marco teórico do presente trabalho (itens 4.1.3 e 4.1.4); e
- a indicação de novos temas, não materiais e tradicionais, além daqueles previamente selecionados, sobre os quais emitiram opinião.

Com a finalidade de obter opiniões sobre os temas acima relacionados, foi elaborado um modelo de entrevista semi-estruturada (Gil, 2012), que contou inicialmente com 19 questões e que, após a aplicação de pré-teste, com três experimentos, gerou o roteiro definitivo, com 24 questões, o qual é apresentado no Anexo I. As respostas foram sendo digitadas diretamente, com o uso de *notebook* e os registros eram, em seguida, revisados com o entrevistado. O arquivo foi, posteriormente, revisado pelo entrevistador (revisão ortográfica e de formatação) e encaminhado, por e-mail, para o entrevistado, o que possibilitou ajustes e correções, quando julgados necessários. Apenas um entrevistado solicitou a reformulação de dois trechos de sua entrevista. O tempo médio das entrevistas realizadas foi de 59 minutos, com um tempo mínimo de 30 minutos e máximo de 105 minutos.

As perguntas constantes da entrevista, apresentavam, além de um primeiro espaço para a identificação do entrevistado, 14 perguntas objetivas (em 2 das quais poderiam ser agregadas justificativas) e 10 perguntas para as quais se esperavam breves respostas abertas. As perguntas objetivas fizeram uso da escala de Likert (Breakwell *et al.*, 2010; Gil, 2012), com 5 graduações: concordo plenamente, concordo, não concordo nem discordo, discordo, discordo totalmente. A avaliação dos temas previamente selecionados foi realizada através de tabela específica, na qual cada tema dispunha de 5 opções de grau de importância, numerados de 1 a 5, sendo 1 o menor valor e 5 o maior.

A entrevista serviu, também, como elemento de informação sobre o tema e sensibilização dos entrevistados, visando sua mobilização, no sentido de contribuir para o DS, e também para motivá-los a participar de um segundo momento, constituído por reuniões de grupos focais, com o objetivo de analisar e validar um conjunto de componentes

e indicadores, que vieram a constituir a proposta do sistema de avaliação do DS. A identidade dos entrevistados não foi divulgada, mantendo-se a confidencialidade da titularidade das afirmações.

**Tabela 3.1 Instituições participantes das entrevistas, identificando escala e dimensão de atuação e a formação dos entrevistados.**

INSTITUIÇÃO	ESCALA DE ATUAÇÃO	
	Dimensão da atuação (Formação do entrevistado)	
<b><u>Instituições do Poder Público</u></b>	<b>Regional - Alagoas</b>	<b>Local - Maceió</b>
<b>Poder Legislativo</b>		
Assembleia Legislativa Estadual	Institucional (Economista)	
Câmara Municipal de Maceió		Institucional (Médico, Médica)
<b>Poder Judiciário</b>		
Tribunal de Justiça	Institucional (Advogado)	
<b>Poder Executivo</b>		
Secretaria de Estado da Cultura	Social (Economista)	
Secretaria de Estado da Mulher, Cidadania e Direitos Humanos	Social (Economista)	
Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação	Institucional (Engenheiro Civil)	
Instituto do Meio Ambiente	Ambiental (Tecnólogo)	
Agência de Fomento de Alagoas	Económica (Engenheiro Civil)	
Secretaria Municipal do Trabalho, Abastecimento e da Economia Solidária		Económica (Advogada)
Superintendência de Limpeza Urbana de Maceió		Ambiental (Engº. Eletricista)
Secretaria Municipal de Assistência Social		Social (Nutricionista)
Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento		Institucional (Arquiteto)
<b><u>Instituições de Ensino e Pesquisa</u></b>	<b>Regional - Alagoas</b>	<b>Local - Maceió</b>
Universidade Federal de Alagoas – UFAL	Multidimensional (Antropóloga, Advogado, Sociólogo, Agrônoma)	
Centro de Ensino Superior de Maceió – CESMAC		Multidimensional (Historiador, Arquiteta)

**Tabela 3.1 Instituições participantes das entrevistas, identificando escala e dimensão de atuação e a formação dos entrevistados.**

(conclusão)

INSTITUIÇÃO	ESCALA DE ATUAÇÃO	
	Dimensão da atuação (Formação do entrevistado)	
<b>Instituições de Ensino e Pesquisa</b> (conclusão)	<b>Regional - Alagoas</b>	<b>Local - Maceió</b>
Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL	Multidimensional (Letras)	
Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL	Multidimensional (Médica)	
<b>Representantes do Empresariado</b>	<b>Regional - Alagoas</b>	<b>Local - Maceió</b>
Federação da Agricultura e Pecuária de Alagoas	Económica (Engenheiro Químico)	
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas	Económica (Eng.º de Produção)	
Federação das Indústrias do Estado de Alagoas	Económica (Engenheiro Civil)	
Federação do Comércio do Estado de Alagoas	Económica (Economista)	
Comerciante do Setor de Supermercados		Económica (Advogado)
Sindicato de Hotéis, Restaurantes, Bares e Similares	Económica (Administrador)	
<b>Instituições Financeiras</b>	<b>Regional - Alagoas</b>	<b>Local - Maceió</b>
Banco do Nordeste do Brasil	Económica (Economista)	
Caixa Económica Federal	Económica (Economista, Advogado)	
<b>Federações de Trabalhadores</b>	<b>Regional - Alagoas</b>	<b>Local - Maceió</b>
Federação dos Trabalhadores na Agricultura	Económica (Nível médio)	
Federação dos Trabalhadores na Indústria do Açúcar	Económica (Nível médio)	
<b>Organizações da Sociedade Civil</b>	<b>Regional - Alagoas</b>	<b>Local - Maceió</b>
Instituto de Preservação da Mata Atlântica	Ambiental (Engenheiro Civil)	
Instituto Ecoengenho	Ambiental (Engenheiro de Pesca)	
Igreja Católica	Social (Teólogo - Arcebispo)	
Secretariado de Assistência Social Juvenópolis		Social (Filosofia, Teologia)

### 3.4 Análise das Entrevistas e Proposta Preliminar do Sistema de Avaliação

As entrevistas foram analisadas visando obter um quadro do nível de informação dos entrevistados sobre desenvolvimento sustentável, assim como do *status* de envolvimento e mobilização dos mesmos e de suas organizações, com o tema. As respostas simples e aquelas que apresentavam a escala de Likert foram contabilizadas e apresentadas em quadros, além de serem discutidas no texto. As perguntas abertas, nas quais os entrevistados geraram pequenos textos, foram objetos de análise de conteúdo, com o uso do método de categorização léxica, partindo de algumas categorias pré-definidas e incorporando novas categorias, à medida que a análise dos dados assim sugeria em uma classificação progressiva dos elementos (Bardin, 2009). Para o caso específico da compreensão do conceito de DS, foram utilizadas como categorias pré-definidas, as três dimensões da sustentabilidade – social, ambiental e econômica, além do compromisso intergeracional. O conjunto dessas análises permitiu obter o quadro de envolvimento e mobilização, pessoal e institucional, o que é discutido. Foram consideradas na análise de conteúdo, as qualidades mencionadas por Bardin (2009): a exclusão mútua, a homogeneidade, a pertinência, a objetividade e fidelidade e a produtividade.

A valoração obtida, acerca dos componentes objetivos e não materiais, sugeridos previamente, foi consolidada, identificando-se aqueles componentes mais pontuados, o que contribuiu para uma maior probabilidade de mobilização dos atores nas fases seguintes. A consolidação da valoração foi feita através da fórmula:

$$\sum_{i=1}^5 v_i \times n_j$$

onde  $n$  é o número de respondentes que optaram pelo valor  $v$ , que varia de 1 a 5. Dessa forma são obtidos, como valores mínimo e máximo, para o total de 34 entrevistados: 34 (para  $n=34$  e  $v = 1$ ) e 170 (para  $n = 34$  e  $v = 5$ ). A este quadro de componentes, foram agregados outros temas sugeridos pelos entrevistados, considerando a informação teórica previamente discutida.

O conjunto de temas não materiais, assim obtido, foi relacionado a três categorias, identificadas na revisão da literatura e que identificam elementos intangíveis da sustentabilidade, os quais são oportunamente discutidos: condicionantes pró-

sustentabilidade (Corral-Verdugo, 2012), valores vinculados à sustentabilidade (Burford *et al.*, 2013) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015). Isto disponibilizou elementos de suporte para confirmação do tema ou, então, o ajuste de sua denominação, servindo também para o suporte à inclusão de temas sugeridos pelos entrevistados, resultando em uma lista de 16 temas não materiais.

Mais uma vez com base na literatura, foram identificadas possíveis variáveis, categorizadas em conhecimento, atitudes e avaliação, visando constituir indicadores relacionados aos 16 temas não materiais. De maneira complementar, foram identificados indicadores tradicionais, com dados disponíveis, que apresentavam alguma relação com os temas não materiais. Esse conjunto de elementos foi organizado sob a forma de uma tabela, constituindo a estrutura da proposta preliminar do sistema de avaliação, no tocante aos temas não materiais (Tabela 4.13).

A partir dessa estrutura foi desenvolvida uma primeira versão de um questionário, cujo objetivo é o de gerar as informações sobre as variáveis selecionadas. Este questionário deverá ser aplicado, através de inquérito, em amostras representativas das populações de Alagoas e Maceió.

Foram selecionados, também, indicadores tradicionais visando obter a colaboração dos grupos focais sobre os mesmos, uma vez que irão compor o sistema de avaliação, juntamente com indicadores que avaliarão as componentes não materiais da sustentabilidade (propostos neste trabalho). Optou-se pelos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Brasil (IBGE, 2015a), uma vez que são mais pertinentes, de acordo com o critério de disponibilidade de dados para os níveis local e regional, os quais apresentam um conjunto de dados estruturado e testado, utilizado institucionalmente no Brasil, estando atualmente em sua sexta edição.

### **3.5 Grupos Focais**

Após a análise das entrevistas e visando dar continuidade ao processo participativo de elaboração do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, foram realizados 6 seminários de grupos focais. O uso de grupos focais é um método comum em pesquisa qualitativa, visando obter dados através das discussões em grupo, possibilitando a análise de pensamentos, percepções e opiniões, referentes a determinado tema (Krueger and Casey,

2000). O propósito não foi o de gerar consensos, mas de obter contribuições para o estágio em que se encontrava o trabalho, discutindo os seguintes temas:

1. temas não materiais pertinentes à avaliação do DS;
2. proposta de estrutura lógica de temas não materiais para a avaliação do DS;
3. indicadores tradicionais prioritários;
4. proposta de questionário, que visa a obtenção de dados referentes a variáveis de indicadores de temas não materiais, através de inquérito;
5. configuração das dimensões da sustentabilidade.

Os trabalhos seguiram um encadeamento de 9 etapas, fazendo uso de material previamente elaborado (disponíveis nos Anexos), conforme discriminado a seguir:

- (1) Abertura e apresentação dos participantes – lista de participantes;
- (2) Resposta e avaliação de questionário – questionário com 55 perguntas fechadas;
- (3) Estágio atual do trabalho e esclarecimento de dúvidas – *powerpoint*;
- (4) Avaliação dos 16 temas não materiais propostos – quadro para avaliação dos temas
- (5) Discussão sobre o Questionário aplicado e sua estrutura lógica – Tabela 4.13
- (6) Sugestões para indicadores tradicionais – relação dos indicadores dos IDS (IBGE, 2015a)
- (7) Discussão acerca dos indicadores tradicionais propostos
- (8) Discussão sobre as dimensões da sustentabilidade
- (9) Encerramento.

Como as reuniões dos grupos focais visaram obter contribuições adicionais, ao conjunto de etapas cumpridas até então, elas podem ser enquadradas na tipologia de Morgan (1997), como “técnica complementar”. Outro aspecto que reforça o enquadramento nessa categoria, é o fato dos grupos focais terem contribuído para a avaliação da formatação do questionário, a ser utilizado no inquérito para a recolha de dados das variáveis de temas não materiais, o que é explicitamente previsto na técnica complementar (Gondim, 2003).

Os grupos focais foram estratificados, constituindo grupos homogêneos, compostos por amostra não probabilística, intencional, uma vez que houve a escolha dos participantes (Mattar, 2005; Saunders, Lewis & Thornhill, 2009), adotando os mesmos critérios utilizados na seleção dos entrevistados (Item 3.3). A escolha dos participantes foi realizada em conjunto com os dirigentes das instituições promotoras, os quais auxiliaram identificando

pessoas com capacidade de efetiva contribuição e, também, procurando contemplar participantes com formação diversas e atuação nas diferentes dimensões da sustentabilidade. Os eventos reuniram no mínimo 4 e no máximo 10 integrantes, como sugere Gondim (2003).

Das 6 reuniões de grupos focais realizadas, a primeira ocorreu no âmbito da academia e funcionou como piloto. A partir dela foram realizados ajustes nos procedimentos, mas as contribuições do grupo piloto também foram utilizadas na análise dos dados e resultados obtidos. Os grupos focais reuniram representantes do poder público estadual (8 participantes), do poder público municipal (8 participantes), dos empresários (10 participantes), de organizações da sociedade civil (4 participantes) e, por duas vezes, da academia (8 e 6 participantes). Houve um total de 44 participantes, sendo que do ponto de vista de gênero, a distribuição ficou bastante balanceada, com a participação de 23 mulheres e 21 homens.

Para a realização dos seminários foi obtido o apoio de instituições, que assumiram o evento, enviando convites e disponibilizando espaço e apoio logístico. Foram elas: o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas – Sebrae/AL, o Governo do Estado de Alagoas, através da Fundação de Amparo à Pesquisa, a Prefeitura Municipal de Maceió, através da Secretaria Executiva do Gabinete do Prefeito e a Universidade Federal de Alagoas, através do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. A Tabela 3.2 apresenta a relação das organizações que participaram das reuniões dos grupos focais, com a data de realização e o número de participantes.

A primeira sessão do Grupo Focal da academia foi conduzida de forma diferente das demais e possibilitou a introdução de ajustes no encadeamento de atividades tendo funcionado como piloto. Isto, contudo, não prejudicou a incorporação das discussões e sugestões apresentadas naquele evento. Nele, foi adotada a criação de dois sub-grupos, que discutiam os mesmos temas e posteriormente apresentavam para a plenária, seguindo-se nova discussão. Os grupos foram orientados para escolherem coordenador e relator, os quais ficaram responsáveis por orientar os trabalhos e fazer os registros dos resultados obtidos. Os grupos foram acompanhados pelo moderador, visando dirimir dúvidas, supervisionar os trabalhos e administrar o tempo.

**Tabela 3.2 Relação dos grupos focais apresentando o nome das organizações participantes, o número de participantes e a data de realização da reunião**

GF 1 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (Grupo piloto – 6 participantes) Data: 06 de agosto de 2015
Instituto de Ciências Humanas, Comunicações e Artes
Instituto de Ciências Sociais
Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (6 participantes)
GF 2 – EMPRESARIADO (9 participantes) Data: 03 de março de 2016
Associação Comercial de Maceió
Movimento Alagoas Competitiva
Fórum Permanente do Comércio
Comitê Jovem Empreendedor de Alagoas
Federação da Agricultura do Estado de Alagoas
Federação do Comércio do Estado de Alagoas
Federação das Indústrias do Estado de Alagoas e <i>Junior Achievement</i>
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas (2 participantes)
GF 3 – UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (6 participantes) Data: 13 de abril de 2016
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Instituto de Ciências Humanas, Comunicações e Artes
Centro de Ciências Agrárias
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (3 participantes)

**Tabela 3.2 – Relação dos grupos focais apresentando o nome das organizações participantes, o número de participantes e a data de realização da reunião.**  
(conclusão)

GF 4 – GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS (8 participantes) Data: 20 de abril de 2016
Secretaria de Planejamento, Gestão e Patrimônio
Secretaria de Comunicação
Secretaria da Cultura
Secretaria do Desenvolvimento Econômico e do Turismo
Secretaria de Ciência, Tecnologia e da Inovação
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (3 participantes)
GF 5 – ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (4 participantes) Data: 03 de maio de 2016
Instituto Lagoa Viva
Centro de Educação Ambiental São Bartolomeu
Instituto de Preservação da Mata Atlântica
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas (convidado)
GF 6 – PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ (8 participantes) Data: 19 de maio de 2016
Secretaria Executiva do Gabinete do Prefeito
Secretaria Municipal de Proteção ao Meio Ambiente (2 participantes)
Secretaria Municipal de Assistência Social
Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo (2 participantes)
Secretaria Municipal de Educação
Superintendência Municipal de Controle e Convívio Urbano

Nos demais grupos focais, os trabalhos foram conduzidos em grupo único. Como no primeiro caso, o moderador fez uso de roteiro pré-elaborado, que permitiu cobrir o conjunto de temas relacionados, em um tempo não superior a 4 horas. O moderador fez uso, também, de um conjunto de *slides* em *powerpoint*, através dos quais passava as orientações para o

trabalho do grupo. Os elementos de contexto também foram apresentados com apoio dos *slides*.

As discussões não foram conduzidas no sentido da procura de consensos, ou palavra final sobre o assunto, pois o objetivo foi de gerar sugestões e críticas aos 5 temas apresentados, uma vez que cabe aos participantes trazer para o grupo os assuntos que considerarem importantes e significativos, sobre determinado tópico (Bryman, 2012). O mesmo autor faz referência a pesquisadores que preferem adotar uma organização mais estruturada nos grupos focais, como foi realizado no presente estudo, com várias perguntas orientadoras e material de apoio.

A postura do moderador foi sempre no sentido de participar o mínimo possível das discussões (Dias, 2000), atuando como condutor e facilitador do processo (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009). Os registros da reunião foram feitos exclusivamente de forma escrita, tanto pelo moderador como por todos os participantes, que foram lembrados para que assim fizessem, utilizando para tanto o material distribuído. Os participantes foram previamente informados do objetivo da reunião, bem como sobre a confidencialidade das informações, não havendo necessidade de identificação em nenhum dos materiais entregues, os quais foram ao final recolhidos, com os registros feitos pelos participantes. Em todas as reuniões foi possível estabelecer um clima agradável, muito cordial e contributivo. Há que destacar, por exemplo, que o grupo com 4 integrantes, o menor realizado, não ficou a dever, em contribuições, em relação aos demais.

### **3.6 Análise dos Resultados dos Grupos Focais**

Os registros feitos durante as reuniões dos grupos focais (escritos manualmente pelo moderador e pelos participantes) eram consolidados logo após as reuniões, para cada um dos Grupos Focais (GF1, GF2, GF3, GF4, GF5 e GF6), segundo os itens da pauta, na seguinte sequência:

- Elementos de discussão – realizada após a apresentação do contexto;
- Tabela de avaliação dos indicadores de temas não materiais, previamente selecionados;
- Elementos de discussão – realizada após a avaliação dos temas;

- Elementos de discussão e registros sobre o questionário respondido pelos participantes e sua estrutura lógica;
- Consolidação da escolha de indicadores tradicionais, com base na lista do IDS Brasil (IBGE, 2015a); e
- Elementos de discussão e registros acerca da reconfiguração das Dimensões da Sustentabilidade.

Os registros do primeiro grupo focal realizado apresentam uma ordem um pouco diferenciada, no entanto abrangem os mesmos temas e foram passíveis de consolidação com os demais. Este grupo foi consolidado conforme o seguinte roteiro:

- Dimensões da sustentabilidade;
- Valoração e sugestões de temas não materiais da sustentabilidade;
- Valoração e sugestões de temas tradicionais; e
- Sugestões para indicadores tradicionais e indicadores que avaliam temas não materiais da sustentabilidade.

Quando da elaboração dos relatórios de consolidação dos grupos, nas tabelas de avaliação dos temas, além do número de participantes que optou por valores de 1 a 5 (ordem crescente de importância), foi calculada a pontuação total de cada tema, segundo a fórmula já apresentada (Item 3.4) e apresentado o *ranking* dos temas.

Visando realizar uma Análise de Conteúdo qualitativa (Bardin, 2009), os relatórios dos 6 grupos focais foram agregados na Versão 1, mantendo a identidade do grupo focal, mas agrupando os assuntos, de acordo com os seguintes itens:

- (1) Temas não materiais pertinentes à avaliação do DS;
- (2) Questionário de variáveis para indicadores de temas não materiais e sua estrutura lógica;
- (3) Dimensões da Sustentabilidade;
- (4) Sugestões para indicadores que avaliam a componente não materiais (material exclusivo do 1º GF); e
- (5) Sugestões para indicadores tradicionais (material exclusivo do 1º GF).

Ao tempo em que as categorias de análise foram sendo identificadas, foi gerada uma nova consolidação (Versão 2), agora excluindo a identificação dos grupos focais. As categorias foram abertas no âmbito de grandes títulos:

- (1) Sugestões para Temas Não Materiais;
- (2) Temas Não Materiais Previamente Propostos;
- (3) Estrutura Lógica Proposta e Variáveis dos Temas Não Materiais;
- (4) Indicadores Tradicionais Prioritários; e
- (5) Reconfiguração das Dimensões da Sustentabilidade.

Os dados gerados pelos grupos focais, estruturados na Versão 2, foram mais uma vez reestruturados, visando obter melhor contribuição para a proposta do sistema de avaliação, gerando o Relatório Final dos grupos focais, representado pela Versão 3, na qual são identificadas 46 categorias de análise, distribuídas em 4 títulos:

- (1) Reconfiguração das Dimensões da Sustentabilidade (5 categorias)
- (2) Temas Não Materiais Valoração dos Temas (1 categoria)
  - Sugestões de reordenamento (5 categorias)
  - Temas previamente propostos (9 categorias)
  - Novos Temas Propostos (8 categorias)
- (3) Indicadores Tradicionais Prioritários (12 categorias)
- (4) Questionário para o inquérito (6 categorias).

A sequência descrita até agora, encontra-se ilustrada na Figura 3.2.

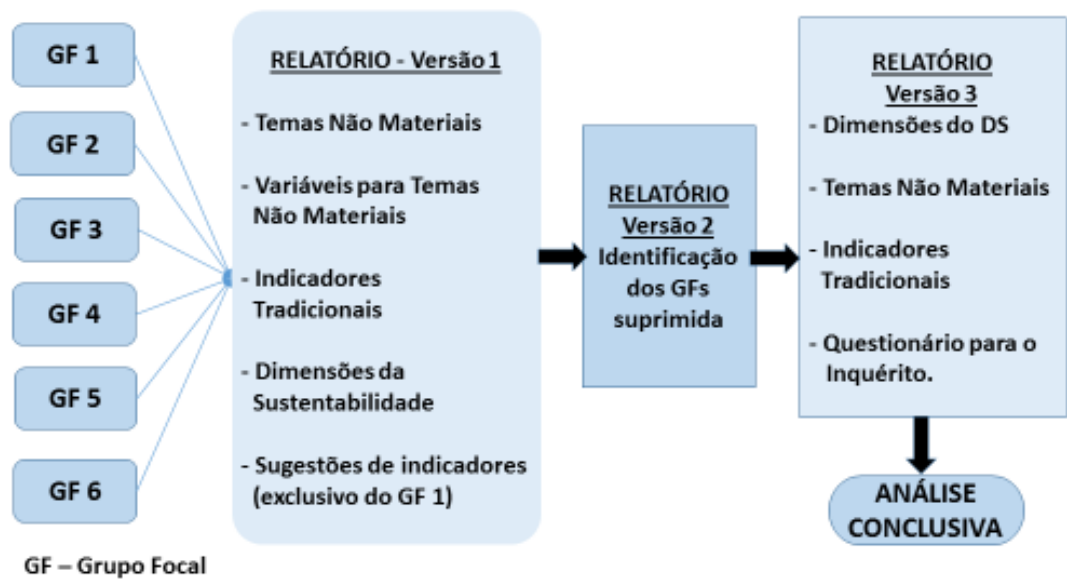
A análise de dados foi realizada de forma dedutiva – indutiva (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009), uma vez que o ponto de partida foram categorias pré-estabelecidas. No entanto, em função das discussões ocorridas nos grupos focais, assim como dos registros disponibilizados, agregaram-se novas propostas. A análise foi conduzida no sentido de avaliar o modelo conceptual e a proposta preliminar do sistema de avaliação.

Os dados foram discutidos à luz das referências bibliográficas disponíveis, visando:

- adequar ou rever referenciais previamente elaborados, nomeadamente o desenho das dimensões da sustentabilidade e o marco conceptual inicialmente elaborado para os temas não materiais;
- definir um conjunto de temas adequados para as componentes não materiais;

- reunir elementos necessários à forma de avaliação dos temas não materiais e à seleção de indicadores tradicionais; e
- a adequação da proposta preliminar do sistema de avaliação da sustentabilidade, para os níveis local e regional.

**Figura 3.2 Fluxograma da análise dos grupos focais e consolidação de relatórios.**



### 3.7 Proposta do Sistema de Avaliação do DS e sua Operacionalização

Aqui, mais uma vez, é reafirmado o caráter dedutivo – indutivo deste trabalho, pois a partir da lista preliminar de possíveis temas não materiais, para os quais seriam desenvolvidos indicadores, os entrevistados e membros dos grupos focais ofereceram suas sugestões e críticas, sem categorização prévia daqueles temas. Posteriormente, houve uma compatibilização com as categorias temáticas adotadas na etapa das entrevistas.

A proposta final do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade manteve a estrutura lógica apresentada na proposta preliminar, com ajustes advindos da contribuição dos grupos focais, nos seguintes itens: (1) lista dos temas não materiais, (2) lista de temas tradicionais, (3) correlação entre temas não materiais e tradicionais e (4) escalas de avaliação das

opiniões. Não só as sugestões dos grupos focais auxiliaram nesses ajustes, mas também houve o apoio da literatura e a aderência a modelos já adotados, em especial na área da psicologia e psicologia social, com as teorias comportamentais e os sistemas de valores.

Houve a preocupação de gerar um sistema aberto, que possa ser customizado para diferentes localidades e regiões, desde que adotado procedimento participativo, o qual não necessita ser idêntico, desde que similar no propósito de interagir com os atores-chave e com eles procurar construir a proposta. Segundo Harder *et al.* (2014), o pesquisador crítico envolve os atores de forma a descobrir suas visões, o que é fundamental neste processo.

A operacionalização do Sistema de Avaliação proposto, que não constitui objeto deste estudo, depende dos seguintes pontos, os quais são detalhados nos resultados (Capítulo 4): (1) questionário para aplicação no inquérito; (2) definição do tamanho das amostras para aplicação do inquérito, em Maceió e Alagoas; (3) identificação preliminar de dados secundários, para os indicadores tradicionais; e (5) formato de comunicação e monitorização do sistema. Além desses aspectos são abordados, ainda, a forma de recolha dos dados, periodicidade e responsabilidade pela aplicação.

O questionário foi trabalhado ao longo do estudo, nos seguintes passos:

1. Desenvolvimento da proposta preliminar do sistema de avaliação – ao tempo em que era formatada a estrutura lógica da proposta (Tabela 4.13), com as variáveis que deveriam ser consideradas em cada tema, foram elaboradas perguntas para a obtenção de informações, através de inquérito. O conjunto de perguntas deu origem à 1ª proposta do questionário (Figura 3.1).
2. Este questionário, num primeiro momento das reuniões dos grupos focais, foi respondido pelos participantes e, posteriormente, discutido pelos grupos gerando uma série de sugestões.
3. A partir das sugestões dos grupos focais e contando com o apoio da literatura (Mattar, 2005; Saunders, Lewis & Thornhill, 2009; Gil, 2012), foi estruturada a proposta final do Questionário.

Complementando os elementos necessários à implementação do sistema de avaliação, é apresentado o conjunto de indicadores tradicionais, resultante da revisão bibliográfica e das etapas participativas. Estes são apresentados com os seus descritivos e as

fontes de obtenção de informações, uma vez que a proposta é trabalhar com dados secundários. Com caráter exclusivamente exemplificativo, uma vez que não foram objeto do processo participativo, são apresentadas algumas “possíveis metas” relacionadas aos indicadores propostos no sistema, elemento complementar importante, mas que depende de futuras definições por parte de atores-chave, decisores e sociedade, visando ser devidamente incorporadas em planos e políticas públicas.

Por último, é sugerida uma forma de apresentação dos resultados a serem obtidos, fazendo uso de um conjunto de gráficos, que visam facilitar a comunicação com a sociedade e com os tomadores de decisão. Esses gráficos constituiriam um painel de resultados, juntamente com a tabela de evolução dos indicadores tradicionais e, dessa forma, seria possível acompanhar a evolução da visão de mundo da população de Alagoas e Maceió, através das variáveis dos temas não materiais, ao tempo que os indicadores tradicionais acompanhariam a evolução do estado do mundo (Bossel, 1999).



**CAPÍTULO 4**  
**RESULTADOS E DISCUSSÃO**



## **Capítulo 4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Modelo Conceptual**

O modelo conceptual que passa a ser delineado, constitui o primeiro conjunto de resultados intermediários, como consta do Fluxograma Metodológico (Figura 3.1). Seus elementos foram elaborados a partir da revisão da literatura, compreendendo: (1) uma proposta de reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, (2) a configuração dos temas não materiais e seus indicadores, (3) a seleção de temas não materiais e (4) a seleção de temas tradicionais.

#### **4.1.1 Reconfiguração das Dimensões da Sustentabilidade**

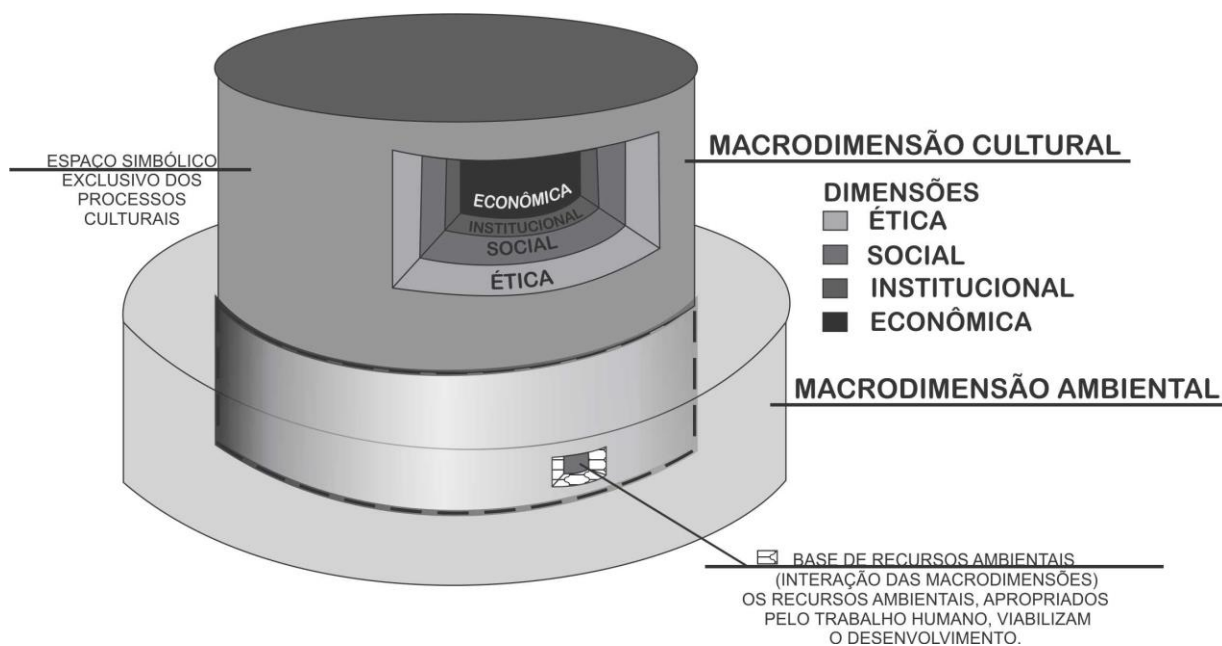
Ao longo do primeiro momento de revisão crítica da literatura sobre desenvolvimento sustentável e seus indicadores, à procura de componentes não materiais para a avaliação do DS e de argumentação que sustentasse sua pertinência e utilidade, ainda sem uma configuração clara dos mesmos (apresentada no Item 4.1.2, a seguir), houve a necessidade de propor um redesenho das dimensões da sustentabilidade, reposicionando a cultura (Figura 1.1) Isto porque alguns elementos daquela componente, ali poderiam ser preliminarmente reconhecidos (Candeas, 1999). Neste redesenho, que considera um cenário de construção de uma sociedade sustentável ou sociedades sustentáveis, de forma participativa, a cultura ganha importância, como já propunham alguns autores (Sachs, 1993; Throsby, 1995; Horlings, 2015).

Adotando o conceito amplo de cultura (Throsby, 1995; Horlings, 2015), abordado no Item 1.2, esta compreende os aspectos social, político-institucional e económico, uma vez que todos os processos, que lhes são inerentes, são possíveis através das construções simbólicas, características da condição humana, dentre as quais crenças, valores e atitudes. Assim, é possível conceber a importância dos temas não materiais da sustentabilidade, uma vez que o movimento de transição para o DS não se dará de forma espontânea, mas sim através da compreensão da importância desse futuro para a própria sobrevivência da humanidade. Essa compreensão se dá no mundo das ideias, em um primeiro momento, o que poderá promover a necessária mobilização e disposição para a ação, gerada pela mudança

de valores, de atitudes e, por fim, de comportamentos efetivamente sustentáveis (Leiserowitz, Kates & Parris, 2006).

Na Figura 4.1 apresenta-se, um primeiro exercício conceptual da versão da reconfiguração das dimensões do DS delimitando, preliminarmente, duas macrodimensões: ambiental e cultural. Essas macrodimensões se interpenetram, uma vez que a humanidade integra o ambiente e assegura sua sobrevivência a partir de uma base de recursos ambientais, dos quais se apropria, viabilizando os processos económicos e sociais. Este alinhamento figurativo baseia-se numa perspectiva da sustentabilidade forte (Dietz & Neumayer, 2007), ao conceber parte da macrodimensão ambiental (capital natural) não apropriada pela macrodimensão cultural (capital humano).

**Figura 4.1 Representação das dimensões da sustentabilidade - 1ª versão.**



As dimensões, ética, social, institucional e económica, se originam imersas na macrodimensão ambiental, no entanto, configuram também um espaço próprio (cultural), composto pelos elementos simbólicos das relações humanas. Segundo uma visão de abrangência crescente: a economia depende de um arcabouço político/institucional e essas dimensões, por sua vez, compõem o espaço social, ao passo que a ética, como elemento direcionador do que é certo e errado na construção da sustentabilidade, constitui envoltório das demais. As questões éticas são supervenientes e necessárias para a reorientação da

humanidade, na direção do desenvolvimento sustentável (Schumacher, 1973; Cavalcante, 1998; Burford *et al.*, 2013).

Esta representação expande, para um formato tridimensional, as figuras planas de dois círculos concêntricos nos quais o exterior constitui a dimensão ambiental e o interior as dimensões econômica e social, apresentadas anteriormente por Macnaghten e Jacobs (1997) e Strachan (2009). No entanto, a projeção de uma macrodimensão cultural de forma a extrapolar a macrodimensão ambiental, caracteriza o surgimento de elementos que lhe são próprios, no âmbito do simbólico, envolvendo ideias, razão e emoção. Desta fariam parte as experiências religiosas, filosóficas e artísticas, às quais Werner Heisenberg chamou de “terceira região da realidade” ou o que Karl Popper e John Eccles denominaram de Mundo 2 – das experiências subjetivas e estados de consciência e Mundo 3 – aquele produzido pelos humanos, incluindo a linguagem (Max-Neef, 2005). De forma mais sintética, Horlings (2015), faz referência à “dimensão interior da sustentabilidade”, dos valores pessoais e culturais, ao tempo em que reforça a importância dessa dimensão, uma vez que o comprometimento das pessoas com a sustentabilidade, se encontra no âmbito de suas escolhas, enraizadas em suas mais profundas motivações. Saliente-se que a representação da Figura 4.1 é meramente figurativa, sendo que as magnitudes utilizadas (diâmetro, raios e alturas) não implicam em nenhum juízo de valor acerca de importância ou magnitude das macrodimensões e dimensões representadas.

Macnaghten e Jacobs (1997), bem situam a importância da dimensão cultural, que também é política, pois é nesse campo que se dá o posicionamento dos indivíduos, perante o desafio da sustentabilidade e a possibilidade de construção do DS. Os cidadãos precisam ser informados sobre o *status* da sustentabilidade e, neste caso, os indicadores tradicionais desempenham um importante papel. No entanto, é igualmente importante avaliar um conjunto de elementos intangíveis, situados no espaço do simbólico das relações, que conduzem ao desejado comportamento sustentável (Corral-Verdugo, 2012), quais sejam, o entendimento e a percepção das pessoas sobre temas pertinentes, bem como suas atitudes e intenções em relação aos mesmos (Ajzen, 1991, 2001).

Sem isto, permanecer-se-á trabalhando exclusivamente com componentes e indicadores tradicionais da sustentabilidade, com os quais teremos apenas um retrato do “estado de sustentabilidade” do mundo, país, região, ou localidade. Dessa forma, a avaliação

de temas não materiais da sustentabilidade têm um objetivo de intervenção na sociedade, devendo fornecer elementos que auxiliem para a conscientização, a mobilização e a ação. Assim, ferramentas adequadas de consulta e de divulgação deverão ser desenvolvidas, para que os produtos obtidos possam ser, por um lado, construídos da forma mais participativa possível e, por outro, capilarizados ao máximo, visando ao conhecimento do maior número de pessoas.

#### **4.1.2 Configuração dos Temas Não Materiais e seus Indicadores**

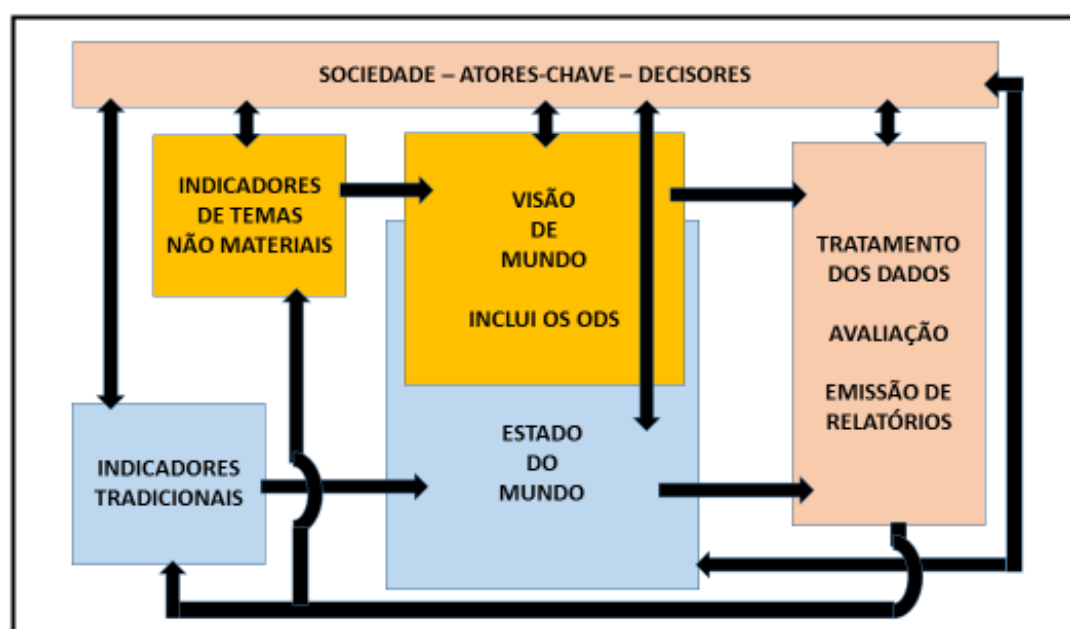
A inserção dos indicadores de temas não materiais no processo de avaliação do DS, pode ser visualizada no fluxograma da Figura 4.2, ao lado dos indicadores tradicionais. Estão também ilustrados os atores do processo de desenvolvimento: a sociedade como um todo (consideradas as diversas escalas: local, regional, nacional e global) e os atores-chave, dentre esses os tomadores de decisão. Esta configuração está de acordo com a tendência observada, de crescente uso de processos participativos, como pode ser verificado em boa parte dos trabalhos identificados na Tabela 1.2, em especial: Kelly e Moles (2002), UNEP (2002), Clerici, Bodini e Ferrarini (2004), Hezri e Hasan (2004), Mickwitz e Melanen (2009), Ramos (2009), DEFRA (2012) e CIW (2012).

Os indicadores tradicionais e os não materiais avaliam o estado do mundo (Bossel, 1999) e a visão de mundo (Hedlund-de Witt, 2013), respectivamente, no que concerne à sustentabilidade e esses elementos retroalimentam o conjunto de atores do processo. Em função da informação fornecida pelo processo de avaliação, os atores sociais devem reavaliar sua visão de mundo, inclusive aqueles objetivos estabelecidos para o DS (na Figura 4.2, representados pelos ODS), que balizam a caminhada na direção da sustentabilidade do desenvolvimento, assim como os próprios indicadores e sua eficiência. Ramos e Caeiro (2010) enfatizaram a importância da monitorização e avaliação de como os indicadores são usados, o que possibilita a melhoria contínua desse sistema de avaliação.

No presente trabalho, a participação dos atores-chave ocorreu por ocasião das entrevistas e dos grupos focais, no entanto, é necessário atentar que, na continuidade do processo, diversas são as oportunidades de promover a participação da sociedade. Neste sentido, cabe registrar a proposta de Ramos *et al.* (2014) de um marco conceptual para um sistema participativo aberto, com diversos momentos de inserção de atores-chave,

especialistas e leigos. Naquele trabalho, os autores citam a falta de envolvimento dos usuários finais com os relatórios de sustentabilidade, após a sua publicação. Isto foi possível comprovar, em relação aos IDS (IBGE, 2015a), uma vez que nenhum dos entrevistados ou membros dos grupos focais tinha conhecimento daquela publicação, já a 6ª versão da aplicação do sistema. Assim, a incorporação, na continuidade do processo, de elementos participativos com certeza constituirá elemento de enriquecimento, de participação mais efetiva e de maior controle social do objetivo proposto, qual seja a avaliação da sustentabilidade, com maior probabilidade de envolvimento da sociedade.

**Figura 4.2 Fluxograma do processo de avaliação do desenvolvimento sustentável, com a distinção entre as funções dos indicadores não materiais e tradicionais.**

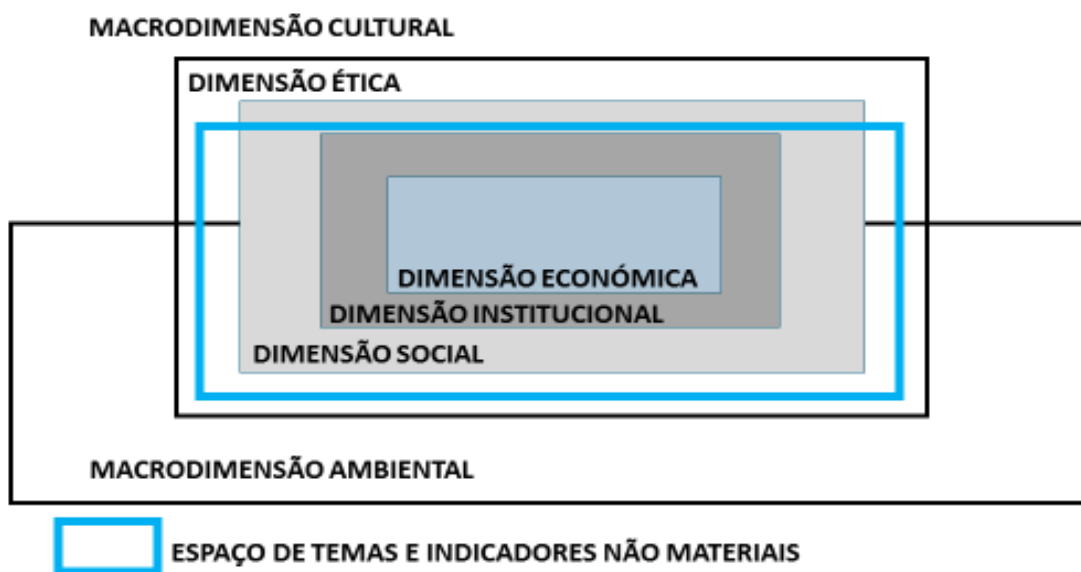


No contexto deste trabalho e com base na literatura (Capítulo 1) entende-se por indicadores de temas não materiais da sustentabilidade, aqueles que avaliam a visão de mundo dos indivíduos (Hedlund-de Witt, 2012; Horlings, 2015), conformada por valores, crenças, atitudes e comportamentos, que têm sua gênese e se diferenciam, conforme as características culturais dos diversos grupos sociais. Esses elementos devem ser trabalhados, objetivando a construção do DS (Reser, 2007).

A Figura 4.3 traz uma representação do espaço onde podem ser identificados os indicadores de temas não materiais, no âmbito das dimensões da sustentabilidade, conforme

explicitadas anteriormente. A figura deve ser entendida como um corte da Figura 4.1 e deixa claro que os indicadores de temas não materiais estão contidos na macrodimensão cultural, mas deverão também, avaliar percepções sobre a macrodimensão ambiental, considerada a interação entre as duas.

**Figura 4.3 . Representação das macrodimensões (corte da Figura 4.1) e dimensões da sustentabilidade, situando o espaço dos temas não materiais e seus indicadores.**



Considerando os aspectos anteriormente discutidos, neste item, e as demais considerações do Marco Teórico, relativas ao papel fundamental das visões de mundo de cada indivíduo (Hedlund-de Witt, 2012, 2013), no âmbito de seu universo cultural, e considerando a importância dos valores (UNESCO, 1996; ONU, 2000; Leiserowitz, Kates & Parris, 2006; Burford *et al.*, 2013), bem como a dinâmica para a promoção de comportamentos sustentáveis (Ajzen, 1991, 2001; ; Corral-Verdugo, 2012), é possível estabelecer o seguinte marco referencial para os temas não materiais e seus indicadores:

- (1) estão situados no espaço simbólico da macrodimensão cultural;
- (2) constituem elementos intangíveis, dependendo a avaliação dos mesmos da opinião expressa pelos indivíduos;
- (3) podem ser identificados como crenças, princípios, valores, conhecimentos, atitudes e opiniões;

- (5) podem contemplar aspectos (a) cognitivos – visando avaliar, por exemplo, o conhecimento e crenças sobre temas relacionados ao DS, assim como opiniões sobre esses temas e acerca da implantação do DS (avaliação), nas realidades local e regional; e (b) afetivos - visando avaliar sentimentos, como por exemplo, em relação à natureza e ao seu grupo social.

Aspectos comportamentais não são considerados elementos intangíveis, uma vez que a observação é a melhor forma de os avaliar, constituindo variáveis observáveis (Ghiglione & Matalon, 1993).

#### **4.1.3 Seleção de Temas Não Materiais**

A Tabela 1.3, resultado de revisão bibliográfica, identificou 48 possíveis temas de indicadores de temas não materiais, alguns denominações muito próximas e remetendo a um mesmo assunto. Para a apresentação aos atores-chave, no âmbito das entrevistas, foi necessário selecionar um conjunto menor de temas, a partir daquela tabela, como também dos temas contemplados na Tabela 1.1. Foi utilizado como elemento adicional a existência de correlação com princípios e características do DS, relacionados em alguns documentos de caráter internacional, relacionados à sustentabilidade e já discutidos na revisão bibliográfica: Nossa Diversidade Criativa (UNESCO, 1996), Declaração do Milênio (ONU, 2000), Carta da Terra (Boff, 2012) e um conjunto de “Valores Globais” (*Global Values*, relacionados em Burford, 2013). No âmbito da revisão da literatura realizada, esse documentos foram aqueles que apresentaram valores e princípios, alinhados com a sustentabilidade, de forma mais clara e objetiva. A partir dessa correlação, foram escolhidos 15 temas, conforme apresenta a Tabela 4.1 e detalha o texto, na sequência.

Foi possível agregar os temas identificados na revisão bibliográfica e correlacioná-los aos valores/temas mencionados nos documentos com recomendações internacionais. É interessante verificar que os domínios do bem-estar, à medida em que os temas iam sendo agregados na tabela, se mostraram adequados como títulos para as categorias desses agregados. É possível verificar um primeiro conjunto relativo aos “direitos civis e políticos”, onde é relacionada a liberdade, a equidade na justiça e o engajamento cívico. Para este conjunto, há uma extensa relação de referências dos 4 documentos de recomendações internacionais, com destaque para direitos humanos, democracia, justiça, igualdade e



**Tabela 4.1 Seleção preliminar de possíveis temas não materiais, identificados na bibliografia e condizentes com recomendações de documentos internacionais.**

(conclusão)

Revisão Bibliográfica (Tabela 1.2)	Domínios do Bem-estar (Tabela 1.1)	Recomendações Internacionais	Seleção Preliminar (para consulta nas entrevistas)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração social</li> <li>- Rede de conexões</li> <li>- Relações de confiança</li> <li>- Participação social (2)</li> <li>- Participação política</li> <li>- Satisfação com a comunidade local</li> <li>- Apoio Social</li> <li>- Generosidade</li> <li>- Voluntariado (3) e filantropia</li> <li>- Associativismo</li> <li>- Vitalidade comunitária</li> <li>- Confiança nas outras pessoas</li> <li>- Vitalidade da comunidade</li> <li>- Participação sociocultural</li> <li>- Relações comunitárias</li> <li>- Comunidade: Rede de Apoio</li> </ul>	<p>Relações sociais/ conectividade social</p> <p>e</p> <p>Vitalidade comunitária</p>	<p><u>Our Creative Diversity</u><sup>1</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação da sociedade civil</li> </ul> <p><u>Declaração do Milênio</u><sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solidariedade</li> </ul> <p><u>Carta da Terra</u><sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação</li> <li>- Solidariedade</li> <li>- Dignidade</li> <li>- Respeito</li> <li>- Tolerância</li> <li>- Educação moral e espiritual</li> </ul> <p><u>Global Values</u><sup>4</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação</li> <li>- Cooperação</li> <li>- Dignidade</li> <li>- Respeito</li> <li>- Diálogo</li> <li>- Integração</li> <li>- Tolerância</li> <li>- Solidariedade</li> </ul>	<p><b>- PARTICIPAÇÃO SOCIAL</b></p> <p><b>- SOLIDARIEDADE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consciência e atitudes ambientais</li> <li>- Ambiente</li> <li>- Compreensão e mobilização dos indivíduos para a ação de conservação da natureza</li> </ul>	<p>Ambiente</p>	<p><u>Declaração do Milênio</u><sup>2</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeito pela Natureza</li> </ul> <p><u>Carta da Terra</u><sup>3</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeito à comunidade de vida</li> <li>- Integridade ecológica</li> </ul> <p><u>Global Values</u><sup>4</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidade</li> <li>- Proteção</li> <li>- Diversidade</li> </ul>	<p><b>- RELAÇÃO COM A NATUREZA</b></p> <p><b>- VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL</b></p> <p><b>- ENGAJAMENTO COM A CAUSA AMBIENTAL</b></p>

**Fontes:** <sup>1</sup> *Our Creative Diversity* (UNESCO, 1996); <sup>2</sup> *Declaração do Milênio* (ONU, 2000); <sup>3</sup> *Carta da Terra* (Boff, 2012); <sup>4</sup> *Global Values* (Burford et al., 2013).

“governança”, que estão vinculados aos mesmos tópicos dos documentos internacionais e que contempla os aspectos de confiança nas autoridades e corrupção. Visando contemplar esse conjunto de temas, foram selecionados, para apresentação e apreciação dos entrevistados: (1) direitos humanos, (2) cidadania, (3) justiça, (4) confiança nos governantes e (5) corrupção. Diener e Seligman (2004) comentam a importância desses temas na ótica

do bem-estar, o qual, considerado necessário à sociedade sustentável, conduz à inclusão dos mesmos ao DS. Os autores mencionam a correlação dos direitos humanos, liberdade e democracia com o bem-estar. O mesmo acontece com a governança efetiva e confiável, sendo que a maior satisfação com a vida é relacionada a baixos níveis de corrupção e ao efetivo funcionamento do marco legal.

De forma complementar aos 5 temas, até aqui relacionados, a sociedade sustentável é, necessariamente, uma sociedade pacífica e os temas internacionais fazem referência à paz global, que deverá estar presente a partir das localidades. O problema da violência ameaça a sustentabilidade do desenvolvimento, em muitos países, como é o caso do Brasil (Waiselfisz, 2016) e o tema da “segurança” merece destaque, sendo que para as entrevistas foi relacionada a (6) violência.

Na sequência, a tabela apresenta o tema desigualdade, do ponto de vista económico, o que abre espaço para a dimensão económica. Nos domínios do bem-estar estão relacionados “trabalho, emprego e renda” e nos registros internacionais analisados, apenas a Carta da Terra (Boff, 2012) faz referência às atividades económicas e à justiça económica. Como temas selecionados foram relacionados a própria (7) desigualdade, o (8) empreendedorismo, que será importante em uma realidade onde o desemprego é crescente e as (9) oportunidades de emprego, não como indicador observável, mas visando avaliar a percepção do grupo social sobre essa realidade, em seu município ou região. A questão da ocupação e do emprego, como já mencionada, é bastante enfatizada por Sachs (2004), enquanto componente de um desenvolvimento sustentável e inclusivo, com destaque para o trabalho decente. Complementando essa dimensão económica, é apresentado o “padrão de vida”, para o qual foi relacionado, como tema, o (10) consumo responsável. Este tem implicações no espectro de assuntos que percorrem o campo teórico de discussão (Jackson, 2014), remetendo para as diferenças culturais de comportamento e padrões diferenciados segundo as nações (Zacarias-Farah & Geyer-Allély, 2003), até a disponibilidade de indicadores para identificar a sustentabilidade do consumo das famílias (Caeiro, Ramos & Huisingh, 2012).

O conjunto de temas relativos às relações sociais apresenta diversos aspectos, conforme verificado na revisão bibliográfica e elencado na Tabela 4.1: rede de conexões, apoio social, relações comunitárias e participação sociocultural, dentre outras. Os

documentos internacionais fazem diversas referências, como: cooperação, respeito, solidariedade e diálogo, sendo que nos domínios do bem-estar foram identificadas “as relações sociais/conectividade social” e “vitalidade comunitária”. Dois foram os temas selecionados: (11) participação social – considerada como a totalidade das conexões necessárias à construção da sociedade sustentável e (12) solidariedade, considerada como uma das características sociais básicas da sustentabilidade. A participação social é amplamente respaldada na literatura, uma vez que a crescente procura por métodos e técnicas participativas e o envolvimento de atores-chave (Fraser *et al.*, 2006; Ramos *et al.*, 2014), refletem a importância do envolvimento da sociedade (Coelho *et al.*, 2006; Fidélis & Pires, 2009; Disterheft *et al.* 2015), na construção e consolidação do DS, democraticamente e com autodeterminação. Já a solidariedade é citada como característica fundamental da nova sociedade, não só na Declaração do Milênio, Carta da Terra e *Global Values* (Tabela 4.1), mas reiteradamente mencionada por autores, como Shepherd, Kuskova e Patzelt (2009), Boff (2012), Sandel (2012) e Hedlund-de Witt (2013).

O último conjunto, para o qual foram selecionados possíveis temas não materiais, visando a apresentação dos mesmos nas entrevistas, foi aquele relativo a “ambiente”, envolvendo aspectos intangíveis como consciência e compreensão e que, nos documentos internacionais, surgem com a denominação de respeito. Para esta dimensão, foram selecionados três temas: (13) relação com a natureza, visando captar aspecto afetivo; (14) valorização do patrimônio ambiental, mais voltado à cognição; e (15) engajamento com a causa ambiental, procurando verificar a efetiva mobilização em relação ao tema. Este conjunto contempla a dimensão ambiental e diversos trabalhos comprovam a contribuição da conexão com a natureza para com valores ambientais e comportamentos sustentáveis (Dutcher *et al.*, 2007; Zelenski & Nisbet, 2014). Essa conexão se mostrou igualmente importante para aspectos psicológicos individuais, cognitivos ou afetivos (Bratman *et al.*, 2015), com respostas de comportamento mais cooperativo e intenções e comportamentos ambientalmente sustentáveis (Zelenski, Dopko & Capaldi, 2015).

Para a apresentação aos entrevistados, os temas selecionados foram organizados segundo as dimensões tradicionais da sustentabilidade, ficando o conjunto selecionado assim estruturado: (1) Social - direitos humanos, cidadania, violência e solidariedade; (2) Económica - consumo responsável, oportunidades de emprego, desigualdade e

empreendedorismo; (3) Ambiental - relação com a natureza, valorização do patrimônio ambiental, engajamento com a causa ambiental. Foi adotada, também, a dimensão institucional utilizada em muitos trabalhos: (4) Institucional - justiça, confiança nos governantes, corrupção e participação social. A apresentação dos temas segundo as dimensões teve como objetivo introduzir o assunto, uma vez que, na continuidade da entrevista, foi apresentada a proposta de reconfiguração das dimensões, sobre a qual foi solicitada a opinião dos entrevistados. Assim, as dimensões tradicionais já teriam sido apresentadas a eles, facilitando a emissão de opinião sobre o assunto.

#### **4.1.4 Seleção de Temas Tradicionais**

Fazendo uso dos 7 critérios para a seleção de temas tradicionais, relacionados no Item 3.2, foi gerada uma lista preliminar de temas tradicionais prioritários (Lista #1, da Figura 3.1), os quais foram submetidos à avaliação dos atores-chave, nas entrevistas. O trabalho mais pertinente consultado, considerada a abrangência e a confiabilidade das fontes de dados, foi o dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – IDS do Brasil, estando disponível à época a versão 2012 (IBGE, 2012a). Os temas identificados consideraram as 4 dimensões adotadas naquele estudo: Ambiental, Social, Económica e Institucional. Na dimensão social foram selecionados 4 temas: Saúde (1), Educação (2), Segurança (3) e Habitação (4) e, além destes, Previdência (5) que deve ser objeto de reforma, em curto prazo, uma vez que tem gerado déficits crescentes, para o Brasil, estados e municípios.

A dimensão económica foi pensada na ótica do indivíduo e, assim, os temas selecionados estão mais vinculados ao bem-estar das pessoas: renda (6), emprego (7), empreendedorismo (8) e desigualdade (9). Para a dimensão ambiental foram selecionados: áreas protegidas (10), recursos hídricos (11), energia (12), resíduos sólidos (13) e poluição (14). A primeira contempla o cuidado com os ecossistemas, por sua vez, os recursos hídricos passam a ser cada vez mais importantes e escassos, relativamente à crescente população e vital para o conjunto das atividades humanas. A energia deve ser adequadamente produzida e ofertada, constituindo insumo essencial, em conjunto com os recursos hídricos, devendo ser crescentes os investimentos em energias renováveis. Os resíduos sólidos necessitam de uma adequada gestão, principalmente em se tratando de ambientes urbanos e a poluição deve ser adequadamente controlada, para dispormos de um ambiente limpo e saudável para todas as formas de vida. Para a dimensão institucional foram selecionados temas que aproximam

estes, que se designaram de tradicionais, dos temas não materiais, pensando na possibilidade de realizar uma comparação entre os dois tipos de avaliação. Foram selecionados, assim: democracia (15), voluntariado (16), controle social (17) e governança (18).

Esta seleção preliminar visou disponibilizar, aos entrevistados, um conjunto restrito de indicadores para valoração, considerando que vários autores trabalharam com no máximo 20 indicadores, considerados prioritários (Coelho *et al.*, 2006; Scipioni *et al.*, 2009; Mascarenhas *et al.*, 2010; Van Zeijl-Rozema, Ferraguto e Caratti, 2011; Kondyli, 2010; ONS, 2014). De qualquer forma, nas entrevistas, os participantes foram solicitados a apresentar sugestões de outros temas e a relação dos IDS estava à disposição para consulta.

Estes 18 temas constituíram uma seleção preliminar, utilizada para iniciar o processo participativo de consulta, inicialmente através das entrevistas e, em seguida, com os grupos focais. Ou seja, as escolhas finais dependeram de processo participativo, no qual buscou-se indicadores com facilidade de comunicação e praticidade no auxílio à tomada de decisão, num contexto regional - local. O uso dos IDS (IBGE, 2012a), gerados pelo órgão oficial de estatística brasileiro, objetivou dispor de maior probabilidade de haver dados disponíveis para os municípios e estados brasileiros, possibilitando, ainda, a interação com a escala nacional.

## **4.2 Análise das Entrevistas com Atores-chave**

### **4.2.1 Conceito e Aplicação do DS**

A presente análise reporta-se ao conjunto de 34 entrevistas, realizadas com atores-chave do processo de desenvolvimento, em Maceió e Alagoas. Os entrevistados foram selecionados atendendo a critérios apresentados no Item 3.3 e pertenciam a diversas organizações: instituições do poder público, instituições de ensino e pesquisa, representantes do empresariado, instituições bancárias, federações de trabalhadores e organizações da sociedade civil (Tabela 3.1). Além das informações já explicitadas naquele item, cabe registrar que 32 entrevistados tinham instrução superior e 2 apresentavam instrução de nível médio, em técnico rural e técnico de administração. As formações de nível superior abrangiam engenharia (8, em 5 áreas), economia (5), direito (4), medicina (3), arquitetura (2), filosofia e teologia (2), além de 1 entrevistado formado em cada uma das seguintes áreas:

administração, sociologia, letras, comunicação social, história, nutrição, agronomia e tecnologia mecânica. A idade dos entrevistados variou entre 35 e 69 anos, com idade média de 53 anos. Os números relativos a gênero foram: 8 mulheres e 26 homens, reproduzindo a prevalência de homens que ainda ocupam, em maioria, cargos públicos e privados. O trabalho participativo com atores-chave tem sido utilizado, visando a colaboração mútua na procura da consecução de objetivos previamente definidos (Ramos, 2009; Mickwitz & Melanen, 2009; Mascarenhas *et al.*, 2010; Whitfield & Reed, 2012, Marques *et al.*, 2013; Dlouhá *et al.*, 2013; Disterheft *et al.*, 2015)

O primeiro ponto a registrar, com relação às entrevistas, é o fato positivo de que todos os entrevistados já ouviram falar em desenvolvimento sustentável (Tabela 4.2). Positivo, também, que todos eles se dispuseram a conceituar o termo, com as suas palavras.

**Tabela 4.2 Informações dos entrevistados sobre posicionamentos pessoais e organizacionais em relação ao DS.**

<b>Pergunta</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Você já ouviu falar sobre desenvolvimento sustentável?	34	0
Você saberia conceituar o desenvolvimento sustentável?	34	0
Você está pessoalmente envolvido (a) com ações que promovam o desenvolvimento sustentável?	30	04
O desenvolvimento sustentável já foi assunto de discussão em sua organização?	29	05
Sua organização dispõe de alguma estratégia, ou ação voltada para o desenvolvimento sustentável?	29	05
Você é disponível para uma ação voluntária, visando a construção do desenvolvimento sustentável?	32	02
Você estaria disponível para participar de um seminário, com o objetivo de validar um conjunto de indicadores de sustentabilidade?	34	0

Verifica-se que a mobilização pessoal dos entrevistados, no sentido do DS, é bastante significativa, uma vez que de 34 entrevistados, 30 assumiram desenvolver alguma atividade que contribui para a sustentabilidade. Analisando mais detidamente as respostas apresentadas, as ações podem ser assim categorizadas:

- Resíduos sólidos, envolvendo separação de material reciclável, reutilização e redução, como, por exemplo, evitando o uso de sacolas plásticas – 7 citações;
- Controle do consumo de energia – 7 citações;
- Controle do consumo de água – 5 citações;
- Cuidados com a flora e a fauna – 4 citações;
- Ações sociais – 4 citações;
- Iniciativas economicamente sustentáveis – 3 citações;
- Ações de divulgação do DS – 8 citações;
- Outras – 2 citações.

A constante informação da sociedade em geral, sobre os aspectos da sustentabilidade é fundamental para que possa haver o avanço no sentido do DS. Assim, o esclarecimento sobre conceitos e a informação atualizada dos progressos realizados, merecem atenção especial. Chauí (1995) mencionou a importância da informação para a vida democrática, Caporal e Costabeber (2002) destacaram a importância da socialização de conhecimentos e saberes, enquanto Moreno Pires (2011) sugeriu a melhoria da comunicação com a sociedade e a promoção regular de debates, com diferentes grupos, enfocando temas diversos e enfatizando a informação transversal.

A sociedade bem informada se posicionará e fará demandas adequadamente formatadas aos tomadores de decisão. Esses, por sua vez, deverão dispor de informações facilmente assimiláveis e úteis para a definição de políticas e tomadas de decisão (Graymore, Sipe & Rickson, 2008). Em avaliação de indicadores de sustentabilidade, Ramos e Caeiro (2010) destacam a importância da resposta aos resultados das avaliações, e o papel das decisões políticas e de gestão, bem como das ações da sociedade, devidamente alinhadas com a melhor informação disponível.

Com relação à instituição que representam, 29 entrevistados disseram que alguma discussão sobre o tema já ocorrera, seja em reuniões ordinárias, em cursos específicos e, até, em processos de planejamento estratégico, que incorporaram o tema no dia a dia da organização. A Tabela 4.3 apresenta os números, segundo categorias identificadas nas respostas dos entrevistados. Com relação à existência de estratégias, e/ou ações voltadas para o DS, também 29 confirmaram o envolvimento de suas instituições. É importante destacar, no entanto, que não foram os mesmos entrevistados que responderam afirmativamente a esta

e à questão anterior. Ou seja, em algumas instituições não houve uma discussão estruturada sobre o assunto, mas elas dispunham de alguma estratégia, ou ação em andamento. O inverso também é verdadeiro: apesar de haver mantido alguma discussão, a instituição não dispunha de nenhuma estratégia, ou ação voltada para o DS. Um extenso elenco de estratégias, ou ações foi relacionado, o qual pode ser consultado no Anexo I. A Tabela 4.4 apresenta a categorização das mesmas, segundo categorias pós-definidas, a partir das repostas dos entrevistados. Este aspecto da sustentabilidade carece de maior investimento e detalhamento, considerando a importância do estabelecimento de estratégias, quer nos diferentes níveis de governo, quer nas corporações (Bond & Morrison-Saunders, 2011; Steurer & Hametner, 2013; Baumgartner, 2014).

**Tabela 4.3 Informações sobre as formas de discussão do DS nas organizações dos entrevistados.**

<b>Formas de Discussão</b>	<b>Nº de Referências</b>
Eventos (palestras, cursos, oficinas,...)	6
Através de programas e projetos	7
Discussões específicas	6
Planejamento estratégico	6
Capacitação	4
Outras	4

*Obs.: o entrevistado poderia fazer múltiplas escolhas*

A menção a estratégias e ações, em desenvolvimento em suas corporações, está de acordo com a afirmação de Almeida (2009), de que a preocupação com o desenvolvimento sustentável passou a integrar o discurso empresarial no Brasil. No entanto, pelo que se depreende das respostas neste trabalho, essas iniciativas não apresentam uma clareza de estratégias e ficam muito limitadas a ações de ordem ambiental, tais como: reciclagem e economia de água e energia, entre outras (Tabela 4.4).

No que se refere às fontes de informação, sobre DS, citadas nas entrevistas, a Tabela 4.5, consolida as respostas, onde sobressaem-se: televisão (28), imprensa escrita (28), palestras (28), internet (23) e livros e periódicos (22). Estes dados remetem para, ao menos, três pontos de grande importância, não só para a avaliação do DS como para a promoção da

sustentabilidade: o fluxo de informações, o aprendizado e a efetiva comunicação com a sociedade. Neste sentido, os meios de comunicação têm desempenhado um importante papel e constituem objeto de pesquisas, como por exemplo do uso de instrumentos de comunicação

**Tabela 4.4 Distribuição das estratégias ou ações desenvolvidas pelas instituições, segundo temas categorizados.**

<b>Categorias de Estratégias / Ações</b>	<b>Nº de Referências</b>
Resíduos sólidos	6
Energia	4
Água	2
Flora e fauna	3
Social	7
Económica	9
Divulgação	5

*Obs.: as respostas dos entrevistados poderiam ser enquadradas em mais de uma categoria*

de massa no ambiente escolar (Klosterman, Sadler & Brown, 2012). Por sua vez, Smith, Suldovsky e Lindenfeld (2016) fazem um atualizado apanhado sobre a pesquisa da comunicação de massa no âmbito da ciência da sustentabilidade, enfatizando a necessidade de expansão daquela, no contexto da transdisciplinaridade, o que permitirá uma melhor compreensão das interações entre os sistemas ambiental, social e económico. A importância dos meios de comunicação de massa é magnificada, levando em conta a informação de que um cidadão médio passa apenas 3% do seu tempo de vida na escola e, assim, a mídia, a internet e outras opções de experiências de aprendizado de livre escolha passam a ser alternativas muito importantes, que merecem ser bem aproveitadas (Ballantyne & Packer, 2005).

**Tabela 4.5 Fontes de referência citadas pelos entrevistados, através das quais obtiveram informações sobre desenvolvimento sustentável.**

<b>Fontes de Referência</b>	Internet	TV	Rádio	Imprensa escrita	Livros/periódicos	Palestras	Sala de aula	Consultoria
<b>Número de citações</b>	23	28	15	28	22	28	13	8

*Obs.: o entrevistado poderia fazer múltiplas escolhas*

Quanto à compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável, a aplicação de uma análise de conteúdo, na qual foram adotadas as três dimensões usuais (social, ambiental e económica), além do compromisso intergeracional, como categorias previamente definidas, levou-nos ao entendimento de que há um vínculo preferencial do tema sustentabilidade com a dimensão ambiental, uma vez que as menções ao tema ambiental são formuladas por 91,2% (31 em 34) dos entrevistados. Este é um aspecto já detectado por outros autores, sendo que Newport, Chesnes e Lindner (2003), reportam ao fato de que proponentes da sustentabilidade pouco faziam para restringir a supremacia do enfoque ambiental (Tabela 4.6)

Refinando a análise é possível verificar que 11 entrevistados, ao conceituar o DS, usam as seguintes expressões: ambiente (1), meio ambiente (8) e ambiente natural (1); 9 entrevistados fazem referências ao patrimônio ambiental (1), ou ainda recursos (2), recursos naturais (2), recursos da natureza (1), recursos ambientais (1), recursos renováveis (1) e matéria prima (1); 6 entrevistados são específicos em citar a necessidade de equilíbrio ambiental (2), conservação ambiental (3) e respeito ao meio ambiente (1). Por fim, 10 entrevistados formulam preocupação com o meio ambiente, falando em: questões ambientais (3); aspectos ambientais (2), visão ambiental (1); ponto de vista ambiental (1); requisitos ambientais (1) preocupação ambiental (1); e reciclagem dos resíduos sólidos urbanos (1). Essa extensa relação de denominações indica um domínio do vocabulário pertinente à dimensão ambiental.

Quantificando as referências explícitas à dimensão económica, verifica-se que 24 entrevistados, ou 70,6% se pronunciam sobre o assunto. Trata-se de um percentual menor do que as referências à dimensão ambiental, no entanto, percebe-se que ao falar em desenvolvimento, para os entrevistados o aspecto económico estaria implícito, de acordo com o conceito e a visão tradicional. Só para exemplificarmos, o entrevistado de número 24, afirmou que “...o DS é aquele desenvolvimento que respeita o meio ambiente”. Ou seja, o aspecto económico, sinônimo de desenvolvimento, deve atentar para as questões ambientais. Se assim considerarmos, a dimensão económica estaria, possivelmente, implícita para a totalidade dos entrevistados, independentemente de explicitá-la. Por outro lado, aprofundando o olhar sobre os termos utilizados, 16 dos 24 que explicitaram a dimensão, utilizaram a palavra “económica”, ou “economia”, acompanhadas de palavras como:

atividades, questões, aspectos, crescimento, produção e ponto de vista. Outros termos apresentados foram: cadeia produtiva, mercado, trabalho, inclusão, negócios e crescimento, dentre outros.

Em realidade, o aspecto económico é onipresente no modelo de sociedade ocidental na qual vivemos, onde as regras do mercado ditam a vida cotidiana, que se pauta pela procura do sucesso económico, o que abre as portas para o consumo de sempre mais. Este constitui um paradigma de elementos que se retroalimentam e que são reforçados pela globalização e por estruturas institucionais e financeiras internacionais, focadas em sua manutenção (Martínez-Alier *et al.*, 2010).

Das três dimensões do DS, a menos citada é a social, mas, mesmo assim, mais da metade dos entrevistados a mencionou: 58,8%, ou 20 do total de 34. Analisando em mais detalhes as citações, verificamos que 8 entrevistados falam de maneira ampla em: social, desenvolvimento social, dimensão social, questões sociais e aspectos sociais. Alguns delimitam o universo de atuação: sociedade como um todo (1), população (2), sociedade (1) e comunidade (1). Outro grupo (5), faz referência ao aspecto cultural, com destaque para a cultura local e cultura e cidadania. Por sua vez, 7 entrevistados se reportam a aspectos qualitativos, como: condições de vida, qualidade de vida, respeito à diversidade, bem-estar, sobrevivência digna e justiça social. A literatura apresenta diversas referências a essa menor visibilidade da dimensão social, como falha em avaliar adequadamente o contexto social (Kjell, 2011), ou então a notável negligência para com o aspecto político (Macnaghten & Jacobs, 1997), ou ainda o registro de Shearman (1990) de que sustentabilidade é mais do que uma questão de gestão ambiental, mas também uma questão de gerir a nós mesmos.

Mesmo nesta condição de redução das referências, na sequência das dimensões ambiental, económica e social, é constatado que os entrevistados dispõem de um vocabulário rico para se reportar às mesmas. A preocupação maior fica com a quarta categoria pré-definida, que é o compromisso intergeracional, com apenas 23,5% (8/34) – ver Tabela 4.6. Ou seja, menos de um quarto dos entrevistados demonstraram estar atentos à questão temporal. Das 8 citações, 4 falam em “futuro” e 5 em “gerações”, sendo que 1 delas utiliza “as futuras gerações”. Este aspecto da sustentabilidade com certeza deverá ser mais trabalhado, uma vez que constitui a oportunidade do indivíduo, com a atenção no futuro, se dispor a impor limites às suas demandas. Dessa forma, ocorrerá a superação de uma visão

de mundo atrelada a compromissos materiais imediatos, e o surgimento de elementos de maior espiritualidade, desejáveis para o DS (Boff, 2012). Em que pese não tenha anotado explicitamente o compromisso intergeracional, em seu artigo sobre a espiritualidade contemporânea, Hedlund-de Witt (2011), cita como potencial dessa nova cultura o sentimento de interconectividade, o qual se aplica às diversas gerações.

É possível concluir, desta análise, que o conceito de desenvolvimento tem sido ampliado, no entanto, o esforço de disseminação do desenvolvimento sustentável ainda enfrenta 3 questões de entendimento, considerado o conjunto de atores-chave entrevistados:

- a persistência da predominância da dimensão económica no entendimento do processo de desenvolvimento;
- a vinculação preferencial do termo sustentabilidade com a dimensão ambiental; e
- a frágil disseminação do compromisso intergeracional, implícito no conceito de DS.

Estas constatações repetem, de certa forma, aquelas feitas por Bond e Morrison-Saunders (2011), que ao revisar a literatura e analisar evidências documentais, identificaram 3 áreas de debate, relacionadas à avaliação da sustentabilidade, na Inglaterra e na Austrália Oriental: o reducionismo, os diferentes entendimentos sobre sustentabilidade e a questão intergeracional. Os aspectos referenciados por Bond e Morrison, são bem aderentes, no que tange ao entendimento do conceito de sustentabilidade apresentados pelos entrevistados, mas na questão intergeracional a discussão, daqueles autores, segue mais no caminho do horizonte temporal que deveria ser adotado. De qualquer forma, é interessante verificar que as outras duas categorias são referidas como pontos de preocupação, no trabalho citado.

Se o conceito de DS não é claro para um conjunto de pessoas, que constituem atores-chave do processo de desenvolvimento e que têm importância na formação de opiniões, o avanço do processo de disseminação da proposta e adoção de um novo modelo de desenvolvimento, com certeza ficam prejudicadas. Segundo Macnaghten e Jacobs (1997), sem compreensão pública e participação, não haverá progresso no sentido do DS. O ponto positivo é que, mesmo com alguma deficiência, todos os entrevistados se dispuseram a formular e elaboraram os seus conceitos de DS.

**Tabela 4.6 Distribuição das citações identificadas nas entrevistas, segundo as 4 categorias estabelecidas para a análise de conteúdo das mesmas (os números, em cada citação, fazem referência à numeração dos entrevistados).**

<b>CATEGORIAS ADOTADAS PARA A ANÁLISE DE CONTEÚDO</b>			
<b>DIMENSÃO SOCIAL</b>	<b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b>	<b>DIMENSÃO ECONÓMICA</b>	<b>COMPROMISSO INTERGERACIONAL</b>
5. dimensão social; contemplando a sociedade como um todo. 6. questões sociais; condições de vida da população. 7. requisitos sociais; questões sociais. 9. aspectos sociais. 12. desenvolvimento social. 14. questões sociais. 15. pensar no desenvolvimento, além do.....e social. 16. ...para a sociedade, visando a melhoria da qualidade de vida. 17. benefício da comunidade. 18. ...e cultural. 20. sob o ponto de vista...social.... 21. ...promover a qualidade de vida, respeitando a diversidade e a cultura local. 24. bem-estar da população, especialmente a saúde, educação... 25. aspectos culturais. 26. respeitando: ... o social, a cultura... 28.... sobrevivência digna da pessoa humana... 29. cultura e cidadania. 31. permitir uma sobrevivência (no aspecto amplo) 32. sociais e culturais 33. justiça social	1. equilíbrio do ambiente 2, 19, 21, 22, 24, 27 e 34. meio ambiente 3. recursos 4. matéria prima; reciclagem dos resíduos sólidos urbanos 5. recursos ambientais 6. questões ambientais; respeitando o meio ambiente 7. requisitos ambientais; meio ambiente 8. conservação ambiental 9. aspectos ambientais 10. conservação ambiental 11. recursos 12. recursos naturais 13. espaço ambiental; recursos naturais; ambiente 14. questões ambientais 15. questões ambientais 18. patrimônio ambiental 20. ponto de vista ambiental 23. recursos renováveis 25. aspectos ambientais 26. ambiente natural 28. conservação do meio ambiente 29. equilíbrio ambiental 30. recursos da natureza 32. visão ambiental 33. preocupação ambiental	2. atividade económica 4. cadeia produtiva; mercado 5. além do económico 6. questões económicas 7. produtividade e rentabilidade; aspecto económico 9. viabilidade económica 10. atividade principal - económica 11. ciclo gerador de desenvolvimento 12. desenvolvimento económico 13. produção económica 14. questões económicas 15. além do económico 17. geração de bens e serviços 19. dinamiza a economia 20. ponto de vista económico 21. crescimento 22. atividades..... negócios 24. crescimento económico 25. aspectos económicos 26. viabilidade económica 28. agronegócio 29. inclusão 30. trabalho humano 32. atividades económicas	1. condições para as futuras gerações 3. gerações que estão por vir 5. futuro 13. uso das gerações futuras 16. duradouro, ao longo do tempo 28. no futuro 30. as novas gerações 31. atuais e novas gerações

Passando à análise da Tabela 4.7, foi verificado que, com uma exceção, todos concordam com a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável (plenamente – 24; concordam – 9), ou seja, são atores potenciais para o processo de sua implementação. Mesmo aquele que discorda, justificou, dizendo que assim fazia, uma vez que ao assimilar o conceito de desenvolvimento, em curso de pós-graduação, a sustentabilidade já estaria implícita, independente da adjetivação. Ou seja, não estava abrindo mão do conceito, mas acreditava que o adjetivo seria desnecessário. No entanto, passando do alinhamento pessoal com o DS, para a visão da mobilização da sociedade alagoana, o quadro se inverte: 25 entrevistados discordam da afirmação de que há essa mobilização; 4 concordam, mas fazendo a ressalva de que são iniciativas de alguns grupos, ou setores da sociedade; e 5 disseram que não tinham condições de avaliar. Segundo um entrevistado: “Vejo a sociedade alagoana ainda muito indiferente a esta questão. Identifico algumas iniciativas isoladas, o que não caracteriza, no entanto, uma preocupação da sociedade alagoana com um todo. Acredito, inclusive, que não se trata de uma situação exclusiva de Alagoas, mas verificada em outros locais do País” (Entrevistado nº 22). Estas constatações refletem uma posição individual condizente com a aceitação da proposta e o reconhecimento de que a sociedade não está mobilizada, pode refletir a sua própria desmobilização para enfrentar o assunto. De certa forma, é a situação constatada por Pappas e Pappas (2015), os quais trabalhando com estudantes universitários, identificaram valores alinhados com a sustentabilidade mas poucos tinham o alinhamento

**Tabela 4.7 Afirmações apresentadas aos entrevistados e opções feitas pelos mesmos, em relação à aplicação do conceito de DS.**

Afirmação	CP	C	NN	D	DT
Acho importante a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável	24	09	0	01	0
A sociedade alagoana está envolvida na construção do desenvolvimento sustentável	0	04	05	25	0
Acho importante a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável na minha organização	28	06	0	0	0
A minha organização considera o desenvolvimento sustentável importante	07	22	03	02	0
Qual a sua opinião sobre a pertinência/importância de indicadores de temas não materiais da sustentabilidade	20	13	01	0	0

CP – concordo plenamente; C – concordo; NN – não concordo nem discordo; D – discordo; DT – discordo totalmente

entre valores e comportamentos sustentáveis. Ou seja, há uma diferença entre a teoria e a prática.

Visando uma avaliação mais aprofundada das respostas a esta questão, foi realizada uma análise de conteúdo específica, com o estabelecimento de 6 categorias (ver Tabela 4.8), sendo que 5 entrevistados citam a procura da sustentabilidade como um processo, como uma construção. Cerca de um terço dos entrevistados (11) entendem que parcelas da população, por alguns mais definidas como, por exemplo, técnicos ou setor produtivo e por outros, indefinidas, tem noção da proposta de sustentabilidade e estariam mobilizadas naquele sentido. No entanto, todos aqueles que opinaram (32) entendem que esta mobilização é insuficiente, ou incipiente. Um número significativo (12) procura apontar a causa desta situação e 6 identificam a deficiência da educação, ou questões culturais. Como outras causas, são mencionadas: a pobreza, a deficiência de políticas públicas, o imediatismo do desenvolvimento econômico ou, ainda, o fato do assunto ser longínquo do dia a dia da maioria das pessoas.

Um dos aspectos que, embora sem ser determinante, contribui para a mencionada fragilidade na mobilização é a deficiência de informações. Segundo Sahin, Ertepinar e Teksoz (2012), em muitos países em desenvolvimento as estratégias de DS e as formas de implementá-las são desconhecidas. Isto, que se verifica também no Brasil, e faz parte dessa desinformação.

Vinte e oito entrevistados (82,4%) “concordam plenamente” com a importância da aplicação do DS em suas organizações e outros 6 “concordam”, o que representa a concordância da totalidade dos entrevistados. Por outro lado, quando perguntados se as suas instituições dão importância ao tema, os números se invertem: 7 concordam plenamente e 22 concordam. Isto significa que os entrevistados entendem que as suas organizações ainda não trabalharam o tema, suficientemente, para que a importância do DS esteja presente na visão de todos os colaboradores. Mais uma vez, é a ausência de orientação, do mesmo modo que acontece com as instâncias governamentais, o ambiente corporativo também apresenta fragilidades na discussão do assunto e implementação de medidas objetivas. Segundo Baumgartner (2014), apesar de avanços verificados, ainda há uma deficiência de gestão, sobre como desenvolver, implementar, controlar e aperfeiçoar as estratégias corporativas de sustentabilidade.

**Tabela 4.8 Categorização da visão que os entrevistados têm do desenvolvimento sustentável e de sua construção.**

CATEGORIA	Nº REFERÊNCIAS
Processo / construção	5
Parcela / setor da sociedade	11
Muito discurso / poucas iniciativas	8
Mobilização insuficiente / incipiente	32
Questões educacionais / culturais	6
Outras causas	6

#### 4.2.2 Avaliação de temas tradicionais

A partir da valoração dos componentes, formulada pelos entrevistados, foi calculado o somatório para cada tema, considerando o número de entrevistados ( $n$ ) que optou por determinado valor ( $v$  – variando de 1 a 5), através da fórmula

$$\sum_{i=1}^5 v_i \times n_j$$

A Tabela 4.9 apresenta os valores obtidos, considerando os valores mínimo e máximo de 34 (para  $n = 34$  e  $v = 1$ ) e 170 (para  $n = 34$  e  $v = 5$ ), respectivamente. Além da valoração, a Tabela 4.9 apresenta a relação de sugestões idênticas e outras redações relacionadas aos temas apresentados, como por exemplo, “precarização do emprego”, vinculada ao tema emprego.

A primeira constatação, analisando a tabela, é a elevada valoração dada ao conjunto dos temas, pelos entrevistados. Considerando a valoração máxima de 170 pontos, atingida pela educação e que a menor pontuação foi 130 (previdência e voluntariado), quando a mínima é de 34 pontos, pode ser considerado que os temas obtiveram notas entre 7 e 10, em uma escala de 0 a 10. Como segundo ponto, deve ser destacada a “unanimidade da educação” como componente pertinente e relevante para a avaliação do DS. Esta unanimidade é reforçada pela manifestação espontânea, uma vez que 15 entrevistados ao responderem à pergunta prévia, que antecedia a apresentação da tabela com os componentes selecionados, relacionaram a educação como tema prioritário para a avaliação. Como pode ser verificado,

7 entrevistados relacionaram simplesmente educação, mas os demais pontuaram alguma variável desse tema, como analfabetismo e escolaridade ou, ainda, alguma vertente como: educação ambiental, educação superior, educação no campo, ou capacitação profissional.

**Tabela 4.9 Valoração realizada pelos entrevistados, de temas tradicionais previamente selecionados e sugestões por eles apresentadas.**

<b>Dimensões</b>	<b>Valoração</b> ( $\Sigma$ dos valores atribuídos)	<b>Sugestões dos entrevistados – todos os registros</b> (entre parênteses, número de repetições da denominação)
<b>Temas</b> ( <i>ranking</i> , segundo valoração)		
<b>Social</b>		
<b>Educação (1º)</b>	170	Educação (7) Educação: analfabetismo e escolaridade Acesso à informação/ educação Educação/escolaridade Educação com foco na escola Educação: inclusive a ambiental Educação no campo Educação superior (taxa de matrícula) Capacitação profissional (foco: trabalhador rural) Qualificação profissional Disciplina Formação profissional (ensino profissionalizante) Educação para a sustentabilidade Formação (além de educação)
<b>Saúde (3º)</b>	160	Saúde (3) Desporto e lazer Gestão do tempo livre Espaço lúdico Lazer e entretenimento Lazer Gestão do tempo
<b>Habitação (12º)</b>	145	
<b>Segurança (14º)</b>	139	Segurança
<b>Previdência (15º)</b>	130	

**Tabela 4.9 Valoração, realizada pelos entrevistados, de temas tradicionais previamente selecionados e sugestões por eles apresentadas.**

(continua)

<b>Dimensões</b>	<b>Valoração</b> ( $\Sigma$ dos valores atribuídos)	<b>Sugestões dos entrevistados – todos os registros</b> (entre parênteses, número de repetições da denominação)
<b>Temas</b> ( <i>ranking</i> , segundo valoração)		
<b>Económica</b>		
<b>Emprego (5º)</b>	154	Emprego Precarização do emprego
<b>Desigualdade (9º)</b>	149	Desigualdade (2) Desigualdade social Inclusão social
<b>Renda (10º)</b>	148	Geração de renda (2) Distribuição de renda Redução da dependência dos programas de transferência de renda
<b>Empreendedorismo (13º)</b>	143	Produção de alimentos orgânicos Responsabilidade empresarial e socioambiental Agricultura familiar Turismo ecológico Diversificação económica Distribuição dos investimentos Carga tributária
<b>Ambiental</b>		
<b>Recursos hídricos (2º)</b>	163	Gestão dos recursos hídricos Uso racional da água Água (4)
<b>Resíduos sólidos (4º)</b>	156	Resíduos sólidos (4) Gestão de resíduos sólidos Lixo (2) Cultura do lixo
<b>Áreas protegidas (6º)</b>	153	Desmatamento Desertificação Cobertura florestal Matas ciliares Preservação de nascentes Conservação da mata atlântica

**Tabela 4.9 Valoração, realizada pelos entrevistados, de temas tradicionais previamente selecionados e sugestões por eles apresentadas.**

(conclusão)

<b>Dimensões</b>	<b>Valoração</b>	<b>Sugestões dos entrevistados – todos os registros</b>
<b>Temas</b> ( <i>ranking</i> , segundo valoração)	( $\Sigma$ dos valores atribuídos)	(entre parênteses, número de repetições da denominação)
<b>Ambiental</b> (conclusão)		
<b>Poluição (7º)</b>	152	Saneamento básico (2) Dejetos e resíduos nos rios Poluição por esgotos domésticos Esgotamento sanitário Poluição das lagoas Combustíveis e poluição Esgotamento sanitário (coliformes fecais) Qualidade ambiental Queima da cana de açúcar
<b>Energia (8º)</b>	150	Energia Consumo de energia Fontes renováveis de energia
<b>Institucional</b>		
<b>Governança (5º)</b>	154	Gestão governamental Vontade política Burocracia: em especial trabalhista Segurança jurídica
<b>Controle social (8º)</b>	150	
<b>Democracia (11º)</b>	147	Sentimento de cidadania Comunicação com a sociedade Atitudes e informação para o DS
<b>Voluntariado (15º)</b>	130	

A capacitação profissional foi reforçada na pergunta seguinte, quando o entrevistado era questionado sobre algum tema que não havia mencionado espontaneamente, ou que não estava na relação apresentada, mas que ele acreditava ser importante e dois entrevistados mencionaram: “qualificação profissional” e “formação profissional (ensino profissionalizante) ”.

Em contrapartida, os componentes “previdência” e “voluntariado” foram os menos valorados ( $\Sigma = 130$ ), mesmo assim, bem distante do valor mínimo, que é 34. Um ponto importante é o fato de que os entrevistados distribuíram a valoração entre as quatro dimensões trabalhadas, sem privilegiar nenhuma das quatro. No entanto, mais uma vez a dimensão ambiental foi mais contemplada, uma vez que os 5 componentes relacionados ao ambiente, se encontram entre os sete mais bem pontuados. Da área econômica, temos 3 componentes, dos 4 relacionados, sendo contemplados até o 10º lugar. Na dimensão institucional, 3 dos 4 componentes estão entre o 1º e o 11º lugar e na dimensão social, 3 dos 5 componentes estão entre o 1º e o 12º lugar. Educação e saúde estão situadas entre os três primeiros, juntamente com recursos hídricos (ver *ranking*, entre parênteses, na primeira coluna ao lado do tema).

Além de sugestões relacionadas aos temas que lhes foram apresentados, os entrevistados propuseram novos temas, os quais foram ordenados em:

- Urbanização: Ordenamento territorial urbano; Ocupação urbana e adensamento; Ocupação de grotas/encostas em Maceió; Mobilidade urbana; Transporte público; Fluxo emprego-moradia; Deficiência de cemitérios em Maceió.
- Uso do solo: Ocupação do solo: definição de uso e alocação das atividades humanas; Ação territorial e sustentabilidade; Concentração da propriedade fundiária; Monocultura na zona da mata alagoana; Substituição da cana de açúcar por eucalipto.
- Outros: Assistência técnica; Inovação; Patrimônio cultural.

A urbanização é um tema que assume importância, quando mais de 80% dos brasileiros moram no ambiente urbano. Em Alagoas, a capital Maceió abriga, falando em números redondos, 1 milhão dos 3 milhões de alagoanos. Os temas já relacionados, sociais, econômicos e ambientais terão o recorte municipal, mas o estudo de caso reforça o uso de indicadores urbanos.

Nos temas transversais, o tema inovação merece reflexão. Há a referência ao tema assistência técnica, o qual pode ser considerado em conjunto com a inovação, isto porque a mudança para uma sociedade sustentável necessitará, e muito, de conhecimento científico, desenvolvimento de tecnologias apropriadas e inovadoras. Ou seja, “ciência, tecnologia e inovação” é um tema obrigatório.

Segundo esse conjunto de temas, selecionados com a participação dos atores-chave, Maceió e Alagoas sustentáveis devem dispor de serviços adequados de *educação, saúde e segurança*, em um ambiente *democrático*, dotado de boa *governança*, pública e privada, e de um efetivo *controle social*. Os *recursos* ambientais, especialmente os *energéticos e hídricos* deverão ser utilizados de forma eficiente, para a geração de *emprego e renda*, com o mínimo de *desigualdade*, evitando-se a *poluição*, reduzindo a geração de *resíduos sólidos*, promovendo a reutilização e reciclagem dos mesmos e preservando parcelas significativas dos ecossistemas naturais, através de *áreas protegidas*. O *empreendedorismo* e o *voluntariado* devem ser promovidos, ao tempo em que se atente para outros temas, como: *habitação, urbanização, uso do solo, patrimônio cultural, previdência e ciência, tecnologia e inovação*.

#### **4.2.3 Temas Não Materiais: Valoração, Validação e Proposição**

De importância central, para o escopo deste trabalho, são as considerações feitas pelos entrevistados acerca dos indicadores de temas não materiais, em especial a valoração sobre um conjunto de possíveis temas que lhes foi apresentado. A Tabela 4.10 apresenta as informações obtidas e pode ser visto que neste caso, em comparação com os temas objetivos a valoração ficou mais compacta, variando entre 159 a 140, enquanto que na Tabela 4.9 a valoração variou entre 170 e 130. Tanto neste caso, como naquele, e lá foi comentado, a valoração de todos os temas foi alta.

Neste caso não tivemos valoração máxima, de 170 pontos (caso da educação, na Tabela 4.9) e o maior valor atingido foi de 159, para “participação social”. Mais uma vez há temas bem valorados nas diferentes dimensões e “valorização do patrimônio ambiental” e “cidadania” aparecem em segundo e terceiro lugares, com 158 e 155 pontos, respectivamente. Aqui, também, os entrevistados apresentaram sugestões de novos temas: “gênero”, “felicidade”, “inovação” e “religião”, cuja incorporação foi considerada pertinente. Outros temas sugeridos não foram contemplados, devido ao fato de serem muito abrangentes ou por estarem contemplados naqueles já relacionados. É o caso das propostas de “oportunidades”, “comportamento humano”, “atitudes e informação para o DS”, além de “bem-estar”. Cabe registrar que, considerado o valor mínimo obtido pelo tema “confiança nos governantes”, equivalente a uma nota 7,8, em uma escala de 0 a 10, é possível entender

**Tabela 4.10 Valoração, realizada pelos entrevistados, de temas não materiais previamente selecionados e sugestões por eles apresentadas.**

<b>Dimensões</b>	<b>Valoração</b> ( $\Sigma$ dos valores atribuídos)	<b>Sugestões idênticas ou redações próximas ao tema mencionado</b>
<b>Temas</b>		
<b>Social</b>		
<b>Participação social</b>	159	Autoestima Protagonismo Autoconfiança Patriotismo Autoestima Sentimento de pertencimento
<b>Cidadania</b>	155	
<b>Direitos humanos</b>	152	
<b>Solidariedade</b>	149	Sentimento de coletividade
<b>Violência</b>	148	
<b>Económica</b>		
<b>Desigualdade</b>	152	
<b>Oportunidades de emprego</b>	150	
<b>Empreendedorismo</b>	148	Humanização nas relações económicas (relações de confiança)
<b>Consumo responsável</b>	145	Manutenção do património e redução do desperdício Educação financeira para o consumo responsável Substituição de itens de consumo Desperdício
<b>Ambiental</b>		
<b>Valorização do património ambiental</b>	158	
<b>Engajamento com a causa ambiental</b>	147	
<b>Relação com a Natureza</b>	145	
<b>Institucional</b>		
<b>Justiça</b>	154	
<b>Corrupção</b>	149	
<b>Confiança nos Governantes</b>	140	

que o conjunto dos entrevistados aprovaram os temas apresentados. No entantanto, é necessário aprofundar mais esta discussão, o que será feito levando-os à apreciação de grupos focais, no segundo momento participativo, após a incorporação das demais sugestões pertinentes, feitas pelos entrevistados. Ainda esclarecendo a Tabela 4.10, cabe informar que a terceira coluna reproduz uma série de sugestões que, se não são idênticas à formulação do tema proposto, constituem sinônimos ou, então, denominações próximas àquelas da lista original (Lista #1).

Quando da seleção dos temas (Item 4.1.3), foi feita uma correlação entre eles e os princípios e valores da sustentabilidade, relacionados em diversos documentos (Tabela 4.1), dentre eles a Carta da Terra (Boff, 2012), a Declaração do Milênio (ONU, 2000) e valores apresentados e discutidos por Burford *et al.* (2013). Visando, agora, alinhar os temas com visões de futuro, que conformam uma realidade mais sustentável do que aquela que vivemos hoje, foi feita uma comparação dos mesmos com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS (ONU, 2015). Esta correlação é apresentada nas duas primeiras colunas da Tabela 4.11, lembrando que os mesmos não foram inicialmente contemplados, para a elaboração da Lista #1, porque o processo participativo teve início em maio de 2014, enquanto que os ODS foram aprovados em setembro de 2015.

Os entrevistados, por sua vez, fizeram observações complementares aos temas não materiais propostos que, em conjunto com os elementos de correlação daqueles temas com os ODS (Tabela 4.11), permitiu ajustar a listagem originalmente proposta. A seguir, são apresentadas as adequações da lista original: (i) a observação de que os temas ambientais se interpenetravam e seriam de certa forma redundantes, levou à redução dos três temas inicialmente propostos em apenas um, “respeito pela natureza”; (ii) a proximidade dos temas “oportunidade de emprego” e “empreendedorismo”, foi outro ponto observado, levando à agregação dos mesmos em “oportunidades de inserção econômica”; (iii) para os temas “cidadania” e “direitos humanos” foi observado que se tratavam de temas abrangentes, para os quais haveria dificuldade na avaliação e, assim, foi proposto dar foco com a adoção dos temas “responsabilidade com a sustentabilidade” e “liberdade”, respectivamente; (iv) para o caso de “desigualdade”, “corrupção” e “violência”, houve a sugestão de adotar as formulações positivas, “igualdade”, “integridade” e “segurança”, visando realçar as características da sociedade a ser construída, o que foi acatado. Cinco temas mantiveram as

**Tabela 4.11 Correlação dos temas não materiais, preliminarmente propostos, com os ODS (ONU, 2015) e proposta de Relação Ajustada (Lista #2).**

<b>Temas preliminarmente propostos</b>	<b>Correlação com os Objetivos do DS</b>	<b>Relação Ajustada dos Temas (Lista #2)</b>
Participação social	ODS 16: Promover sociedades e inclusivas...e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas... ODS 17: Fortalecer os meios de implementação (dos ODS) e...	<b>Participação social</b>
Valorização do património ambiental  Engajamento com causa ambiental  Relação com a natureza	ODS 2: ... promover a agricultura sustentável. ODS 13: ...combater a mudança do clima e seus impactos. ODS 14: Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos. ODS 15: “Recursos terrestres”	<b>Respeito pela natureza</b> <i>Obs.: os três temas, previamente relacionados, passaram a compor esta redação única; redação adotada pela Rio+20 e pela Declaração do Milênio (ver Tabela 4.1)</i>
Cidadania	ODS: a cidadania com sustentabilidade está implícita em todos os objetivos, podendo ser realçado o ODS 4: Reforçar os meios de implementação...(dos ODS)	<b>Responsabilidade com a sustentabilidade</b> <i>Obs.: cidadania é tema muito abrangente; foi dado foco na proposta desta etapa.</i>
Justiça	ODS 16: ... prover acesso à justiça para todos...	<b>Justiça</b>
Direitos humanos	ODS 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares. ODS 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas ...	<b>Liberdade</b> <i>Obs.: dada à amplitude do tema, buscou-se um foco na proposta desta etapa.</i>
Desigualdade	ODS 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.	<b>Igualdade</b> <i>Obs.: optou-se pela formulação positiva deste tema.</i>

**Tabela 4.11 Correlação dos temas não materiais, preliminarmente propostos, com os ODS (ONU, 2015) e proposta de Relação Ajustada (Lista #2).**

(continua)

<b>Temas preliminarmente propostos</b>	<b>Correlação com os Objetivos do DS</b>	<b>Relação Ajustada dos Temas (Lista #2)</b>
Oportunidades de emprego  Empreendedorismo	ODS 8: Promover...emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.	<b>Oportunidades de inserção económica</b> <i>Obs: empreendedorismo está contemplado nesta denominação.</i>
Solidariedade	ODS 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável,...	<b>Solidariedade</b>
Corrupção	ODS 16: ... construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.	<b>Integridade</b> <i>Obs.: optou-se pela formulação positiva deste tema.</i>
Violência	ODS 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos ...seguros,.... ODS 16: Promover sociedades pacíficas e ...	<b>Segurança</b> <i>Obs.: optou-se pela formulação positiva deste tema.</i>
Consumo responsável	ODS 6: Assegurar...gestão sustentável da água... ODS 7: Assegurar o acesso...à energia para todos. ODS 12: Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis	<b>Consumo responsável</b>
Confiança nos governantes	ODS 16: ... construir instituições eficazes, responsáveis e ...	<b>Confiança nos governantes</b>
	ODS 5: Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e meninas	<b>Respeito de Género</b>

**Tabela 4.11 Correlação dos temas não materiais, preliminarmente propostos, com os ODS (ONU, 2015) e proposta de Relação Ajustada (Lista #2).**

(conclusão)

<b>Temas preliminarmente propostos</b>	<b>Correlação com os Objetivos do DS</b>	<b>Relação Ajustada dos Temas (Lista #2)</b>
	ODS 3: ... promover o bem-estar de todos. <i>Obs.: partindo do pressuposto de que a adoção de esta ou aquela filosofia de vida ou religião visa o bem-estar.</i>	<b>Filosofia de vida ou religião</b>
	ODS 9: ... fomentar a inovação. <i>Obs.: deverá ser considerada em praticamente todos os Objetivos</i>	<b>Receptividade à mudança</b>
	ODS 3: Assegurar uma vida saudável e o bem-estar para todos.	<b>Felicidade</b>

**Fonte: ONU, 2015.**

as denominações originais – “participação social”, “justiça”, “solidariedade”, “consumo responsável” e “confiança nos governantes”. Quatro temas, que não constavam da lista preliminar, foram incorporados a partir de sugestões apresentadas pelos entrevistados: “respeito de género”, “filosofia de vida ou religião”, “receptividade à mudança” e “felicidade”. A lista final desta etapa (Lista #2), com 16 temas, consta da terceira coluna da Tabela 4.11.

O conjunto de elementos intangíveis relacionados na Tabela 4.11, tem sido objeto de atenção na bibliografia, como já visto anteriormente (Item 1.3), cabendo aqui relacionar e consolidar os temas validados com elementos adicionais de revisão da literatura. A Comissão Mundial sobre Cultura e Desenvolvimento da UNESCO, ainda na década de 90, do século passado, afirmou que, para trilhar o complexo e ambicioso caminho do desenvolvimento, seria necessário dispor de um conjunto de compromissos compartilhados, os quais possibilitariam a cooperação entre pessoas diferentes, com diferentes interesses e de diferentes culturas e identificou cinco pilares éticos: (1) direitos humanos e responsabilidades, (2) democracia e participação da sociedade civil, (3) proteção das

minorias, (4) comprometimento com a resolução pacífica de conflitos e a negociação justa e (5) equidade intergeracional (UNESCO, 1996).

Boff (2012), ao defender um novo rumo para o desenvolvimento, falou da vigência de novos valores, tais como generosidade, cooperação, solidariedade e compaixão. Por sua vez, Tapia-Fonllem *et al.* (2013) ao conceituarem o comportamento sustentável, propõem o altruísmo (vinculada à solidariedade, constante da relação deste trabalho) e a equidade como instâncias do mesmo. Já Harder *et al.* (2014), relacionaram: cuidado e respeito pela vida comunitária, fortalecimento, integridade, justiça, confiança e unidade na diversidade e Sen (2013), tratando do DS, sugere a importância fundamental da liberdade humana, que constituiria não apenas meio para a obtenção da sustentabilidade, mas também uma de suas finalidades.

Como registra a bibliografia, há assim respaldo de demanda para o conjunto de temas até aqui propostos para avaliação do DS. Cabe mencionar, ainda, que o tema “filosofia de vida ou religião” fica restrito à verificação da existência de algum referencial, sem entrar no mérito qualitativo, pois segundo Diener e Seligman (2004), constituem componentes importantes para o bem-estar das pessoas. Notario (2005), por sua vez, registra a importância da diversidade cultural e valoriza a diversidade filosófica e religiosa.

A humanidade precisa requalificar as suas noções de desenvolvimento, daí a importância da receptividade à mudança e, desse modo, a ênfase à cultura e o papel crucial da visão de mundo e dos valores humanos, em qualquer mudança de rumo são fundamentais (Hedlund-de-Witt, 2012). Por sua vez, a felicidade tem sido usada como medida de avaliação do bem-estar geral de um grupo social (Hellivwell, Layard & Scahs, 2015).

A seguir, fechando este item, é elaborada uma simulação da sociedade alagoana e maceioense sustentável, dando mais significado à listagem (temas da Lista #2 em itálico) selecionada pelos entrevistados:

- os seculares princípios de *liberdade, igualdade e solidariedade* são respeitados e valorizados;
- há *receptividade à mudança*, o que possibilitará adotar as mudanças necessárias (de atitudes, comportamentais, tecnológicas, institucionais, etc...) à construção do DS;

- a população *respeita a natureza*, preservando e conservando o meio ambiente para as atuais e futuras gerações;
- a *participação social* constitui um ativo importante e a *integridade* de seus cidadãos e líderes possibilita um ambiente de *confiança*;
- o desenvolvimento gera *oportunidades de inserção económica*, mas também se pauta pela *produção e consumo responsáveis*;
- *segurança e justiça* são asseguradas e há a igualdade de oportunidades, independente do *género*;
- as pessoas se sentem *responsáveis pelo DS* e procuram a *felicidade*, de acordo com sua *filosofia de vida ou religião*, cuja diversidade é respeitada.

### 4.3 Proposta Preliminar do Sistema de Avaliação

A Tabela 4.12 apresenta a Lista #2 dos temas tradicionais e não materiais, resultante das contribuições dos atores-chave, conforme análise do item anterior. Nela constam os temas com ajustes de denominação, além daqueles temas novos, que foram sugeridos pelos entrevistados. É importante registrar que as duas colunas foram listadas de maneira independente, ou seja, não estão representadas possíveis relações entre os temas.

Ao longo das entrevistas houve o questionamento sobre o significado de alguns temas que poderiam ter diversas interpretações, dada a sua abrangência. Foi sugerido, para a continuidade do trabalho, uma melhor definição dos temas não materiais e a elaboração de um breve descritivo, para cada um deles. Os descritivos foram incorporados, como por exemplo, solidariedade entendida como “o sentimento individual e coletivo de apoio ao outro” (ver Tabela 4.13). Esses descritivos já passaram a constituir um primeiro elemento, embora complementar, necessário à estrutura do sistema de avaliação.

Outro ponto, registrado durante as entrevistas, foi a curiosidade dos entrevistados sobre como esses temas seriam avaliados, o que levou ao questionamento sobre as variáveis do sistema. Para isto, é necessário retornar à configuração dos temas não materiais e seus indicadores (Item 4.1.2), onde é assumido que a componente não material é constituída por elementos intangíveis, como crenças, princípios, valores, conhecimentos, atitudes e opiniões. Considerando tratar-se de um universo muito amplo de elementos a serem avaliados, foi necessário fazer algumas opções, com base na literatura. As opções, para as

variáveis do sistema, recaíram sobre atitudes, conhecimentos e avaliações (opiniões), como justificado a seguir.

**Tabela 4.12 Relação consolidada dos temas tradicionais e não materiais para a avaliação da sustentabilidade, após a análise das entrevistas (Lista #2).**

<b>TEMAS PRELIMINARES AJUSTADOS</b>	
<b>Lista de Temas Tradicionais</b>	<b>Lista de Temas Não Materiais</b>
Educação	Participação social
Saúde	Respeito pela natureza
Habitação	Responsabilidade com a sustentabilidade
Segurança	Justiça
Previdência	Liberdade
Emprego	Igualdade
Desigualdade	Oportunidades de inserção económica
Renda	Solidariedade
Empreendedorismo	Integridade
Recursos hídricos	Segurança
Resíduos sólidos	Consumo responsável
Áreas protegidas	Confiança nos governantes
Poluição	
Energia	
Governança	
Controle social	
Democracia	
Voluntariado	
<b>TEMAS SUGERIDOS PELOS ENTREVISTADOS</b>	
<b>Lista de Temas Tradicionais</b>	<b>Lista de Temas Não Materiais</b>
Urbanização	Respeito de género
Uso do solo	Felicidade
Ciência, Tecnologia e Inovação	Receptividade à mudança
Património cultural	Filosofia de vida ou religião

As “atitudes”, como detalhado no Item 1.2.2, decorrem de valores (Greenwald & Banaji, 1995; Schwartz, 2003) e são precursoras de comportamentos (Sahin, Ertepinar & Teksoz, 2012), assumindo um papel central, no processo. Ajzen (1991, 2001, 2014) configura esse papel das atitudes em sua Teoria do Comportamento Planejado – TPB, fornecendo uma adequada visualização (Figura 1.2) da dinâmica que conduz ao desenvolvimento de comportamentos, que no foco deste estudo são os comportamentos sustentáveis.

O “conhecimento”, apesar de não ser determinante para a mudança de comportamento (de Leeuw *et al.*, 2015), constitui componente racional na decisão por determinada atitude. Trata-se de uma variável que pode ser acompanhada, através da avaliação de aspectos cognitivos explícitos, a serem obtidos através de inquérito (Ghiglione e Matalon, 1993).

O uso de variáveis de opinião (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009) visa avaliar, não apenas os temas não materiais, mas também os temas tradicionais. Dessa forma, poderá ser avaliada a percepção das pessoas em relação à componente não material e, conseqüentemente, a visão de mundo (Hedlund-de Witt, 2013) dos indivíduos e do grupo social. Por outro lado, as opiniões emitidas sobre os temas tradicionais, possibilitarão avaliar a percepção dos inquiridos sobre o estado do mundo (Bossel, 1999), na ótica da sustentabilidade. Para essas variáveis, no âmbito deste trabalho, foi adotada a denominação de variáveis de “avaliação”.

Essas variáveis, de atitudes, de conhecimento e de avaliação, são variáveis subjacentes (Ghiglione & Matalon, 1993; CIW, 2012), uma vez que não são diretamente observáveis e serão obtidas através de consulta às pessoas, visando identificar suas percepções sobre os diversos temas, o que será feito através de inquérito, com o uso de questionário específico. Os temas tradicionais, lançando mão de indicadores tradicionais e suas variáveis observáveis ou objetivas (Ghiglione & Matalon, 1993), complementam o sistema de avaliação. Os dados para os indicadores tradicionais serão obtidos a partir de estatísticas oficiais disponíveis.

A estrutura de avaliação dos temas não materiais, representada na Figura 4.4, foi detalhada na Tabela 4.13, onde constam os 16 temas, seguidos de um breve descritivo,

solicitado por vários entrevistados, na segunda coluna. As três colunas seguintes, da Tabela 4.13, são constituídas das variáveis subjacentes de conhecimento, atitudes e de avaliação. Como a avaliação das mesmas deverá ser feita através de inquérito, concomitantemente ao detalhamento da Tabela 4.13, foi elaborada uma proposta de questionário (Anexo II) a ser aplicado através de inquérito.

**Figura 4.4 Desenho da proposta preliminar do Sistema de Avaliação do DS, incluindo temas não materiais e tradicionais**

TEMAS NÃO MATERIAIS 16 temas			TEMAS TRADICIONAIS 22 temas
Avaliação de elementos intangíveis selecionados, através de inquérito por questionário			Avaliação através de Indicadores Tradicionais
CONHECIMENTO	ATITUDES	AVALIAÇÃO	Os dados dos indicadores tradicionais selecionados serão obtidos através de fontes oficiais
Sobre os temas não materiais	Aspectos cognitivos e afetivos	Opiniões sobre os temas não materiais	

Para as variáveis de conhecimento, optou-se por fazer uso da escala de Likert (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009), como já fora feito nas entrevistas realizadas na primeira etapa do processo participativo. Foi adotada uma escala de 5 pontos, denominada como “nível de conhecimento”. Só para exemplificar, apresentamos, a seguir, uma das perguntas do questionário, relativa à produção e consumo responsável (questionário completo no Anexo II):

*Quando o assunto é “produção e consumo sustentável”, você diria que:*

- ( ) domina o assunto      ( ) conhece bem o assunto      ( ) conhece um pouco  
( ) conhece muito pouco      ( ) desconhece totalmente.

Para a avaliação de atitudes relacionadas aos temas não materiais selecionados, foi proposta a adoção do Sistema de Valores de Schwartz - SVS e o *Portrait Values Questionnaire* – PVQ (Schwartz, 2003), apresentadas no Item 1.2.2. A quarta coluna da Tabela 4.13 contempla as atitudes que serão avaliadas, em relação a cada tema, recebendo a denominação de “grau”: grau de participação social, grau de compromisso com uma sociedade justa e assim por diante. Através do PVQ serão identificadas as atitudes, através de perguntas nas quais uma pessoa fictícia é descrita e, ao respondente, é questionado o quanto ele se parece com esta pessoa. A seguir, a pergunta neste formato, inserida no questionário em referência à atitude de consumo (questionário completo no Anexo II):

*Ela (a pessoa) aproveita toda chance que tem para consumir bens e serviços. Isto é importante para ela porque lhe dá prazer.*

Muito parecida    Parecida    Pouco parecida

Não se parece    Não se parece de forma alguma.

Embora o sistema de Schwartz procura identificar valores, as perguntas formuladas captam posições favoráveis ou contrárias a determinada objeto ou fato social, ou seja, atitudes. O próprio Schwartz comenta o fato de cientistas sociais e pesquisadores, especialistas em inquéritos, entenderem valores como motivações abstratas, profundamente enraizadas e complementa que pouco distinguem, entre valores e atitudes, medindo valores com conjuntos de questões sobre atitudes, em domínios específicos da vida, como religião, moralidade, política e trabalho, dentre outros (Schwartz, 2003).

O terceiro aspecto, considerado no âmbito das variáveis subjacentes, foi a avaliação, que visa obter a opinião das pessoas sobre os temas não materiais relacionados, em seu município. Para esta avaliação foi adotada a denominação de “nota”, fazendo uso da escada de Cantril (Kilpatrick & Cantril, 1960), a qual é largamente utilizada em pesquisas de opinião, com destaque para as pesquisas sobre “felicidade”. A proposta, na visão integral do sistema de avaliação, é que essas perguntas de avaliação sejam feitas também para os temas tradicionais, de modo que, além do que dizem os indicadores usuais, as pessoas possam avaliar temas como educação, saúde, segurança e transporte, dentre outros.

Dessa forma, a proposta preliminar do Sistema de Avaliação do DS, composto por temas não materiais e indicadores tradicionais, apresenta uma estrutura representada na Figura 4.4, apresentando detalhamento na Tabela 4.13 e seus resultados serão obtidos através

**Tabela 4.13 Temas Não Materiais selecionados: descritivo e proposta para avaliação de elementos intangíveis.**

<b>Temas Não Materiais</b> (Lista #2)	<b>Descritivos dos Temas Não Materiais</b>	<b>Avaliação de Elementos Intangíveis<sup>1</sup></b> (a ser obtida através de inquérito)		
		<b>De Conhecimento</b> (uso da escala de Likert)	<b>De Atitude</b> (uso do <i>SVS</i> e <i>PVQ</i> ) <sup>2</sup>	<b>De Avaliação</b> (uso da escala de Cantril)
<b>Responsabilidade com o DS</b>	Envolvimento, individual e coletivo, para avançarmos na direção do DS.	- Nível de conhecimento sobre o DS (p. 07)	- Grau de envolvimento com o DS (p. 23)	- Nota para o poder público e o DS (p. 39) - Nota para a sociedade civil e o DS (p. 40)
<b>Liberdade</b>	Capacidade para escolher “fazer isso ou ser aquilo” (Sen, 2011, p. 266).	- Nível de conhecimento sobre o tema liberdade (p. 08)	- Grau de liberdade auto definido (p. 24)	- Nota para a liberdade em nossa sociedade (p. 41)
<b>Segurança</b>	Garantia do poder público de uma sociedade não violenta.	- Nível de conhecimento sobre o tema segurança (p. 09)	- Grau da valorização da segurança pessoal (p. 25)	- Nota para a segurança pública (p. 42)
<b>Solidariedade</b>	Sentimento individual e coletivo de apoio ao outro.	- Nível de conhecimento sobre o tema solidariedade (p. 10)	- Grau de solidariedade (p. 26)	- Nota para a solidariedade em nossa sociedade (p. 43)
<b>Produção e consumo responsável</b>	Capacidade de produzir mais com menos e promoção do consumo reduzido.	- Nível de conhecimento sobre produção e consumo responsável (p. 11)	- Grau de consumo (p. 27)	- Nota para o desempenho da sociedade, quanto à produção e ao consumo responsável (p. 44)
<b>Inserção económica</b>	Oportunidades geradas por emprego, trabalho decente e empreendedorismo	- Nível de conhecimento sobre o significado de inserção económica (p. 12)	- Grau de empreendedorismo (p. 28)	- Nota para a percepção de geração de empregos (p. 45)

**Tabela 4.13 Temas Não Materiais selecionados: descritivo e proposta para avaliação de elementos intangíveis**

(continua)

Temas Não Materiais (Lista #2)	Descritivos dos Temas Não Materiais	Avaliação de Elementos Intangíveis <sup>1</sup> (a ser obtida através de inquérito)		
		De Conhecimento (uso da escala de Likert)	De Atitude (uso do SVS e PVQ) <sup>2</sup>	De Avaliação (uso da escala de Cantril)
<b>Respeito pela natureza</b>	Sentimento de respeito, gerado pela compreensão de que fazemos parte e dependemos da natureza.	- Nível de conhecimento sobre respeito pela natureza e conservação ambiental (p. 14)	- Grau de comprometimento com a conservação ambiental (p. 30)	- Nota para o respeito pela natureza (p. 47)
<b>Justiça –</b>	Ação de estado, que procura assegurar um estado democrático e que promove a equidade.	- Nível de conhecimento sobre o tema justiça (p. 15)	- Grau de compromisso com uma sociedade justa (p. 31)	- Nota para a justiça em nossa sociedade (p. 48)
<b>Confiança nos governantes</b>	Sentimento que os governantes inspiram na população, ao gerir os recursos e bens públicos.	- Nível de conhecimento sobre o tema confiança nos governantes (p. 16)	- Grau de confiança nos governantes (p. 32)	- Nota para a confiança nos governantes (p. 49)
<b>Integridade</b>	Entendida como retidão e imparcialidade	- Nível de conhecimento sobre integridade (p. 17)	- Grau de integridade dos entrevistados (p. 33)	- Nota para a integridade do grupo social (p. 50)
<b>Participação social</b>	Interação dos indivíduos na vida social	- Nível de conhecimento sobre participação social (p. 18)	- Grau de participação social (p. 34)	- Nota sobre o dinamismo da participação em seu grupo social (p. 51)
<b>Respeito às questões de género</b>	Observância de direitos iguais.	- Nível de conhecimento sobre questões de género (p. 19)	- Grau de preconceito de género (p. 35)	- Nota para o respeito às questões de género (p. 52)

**Tabela 4.13 Temas Não Materiais selecionados: descritivo e proposta para avaliação de elementos intangíveis**

(conclusão)

Temas Não Materiais (Lista #2)	Descritivos dos Temas Não Materiais	Avaliação de Elementos Intangíveis <sup>1</sup> (a ser obtida através de inquérito)		
		De Conhecimento (uso da escala de Likert)	De Atitude (uso do SVS e PVQ) <sup>2</sup>	De Avaliação (uso da escala de Cantril)
<b>Filosofia de vida ou religião</b>	Existência de alguma crença, enquanto referencial de vida	- Nível de conhecimento sobre filosofia de vida e religião (p. 20)	- Grau de alinhamento com alguma crença filosófica, ou religiosa (p. 36)	- Nota para a sua religião, ou filosofia de vida (p. 53)
<b>Receptividade a mudanças</b>	Capacidade de assimilar inovações.	- Nível de conhecimento sobre inovações e receptividade a mudanças (p. 21)	- Grau de pré-disposição para a incorporação de processos inovadores (p. 37)	- Nota para a capacidade da sociedade em assimilar inovações (p. 54)
<b>Felicidade</b>	Contentamento com a vida	- Nível de conhecimento sobre o tema felicidade (p. 22)	- Grau de valorização da felicidade (p. 38)	- Nota para o estado pessoal (p. 55)

**Fontes: Saunders, Lewis & Thornhill, 2009; Schwartz, 2003; Kilpatrick & Cantril, 1960.**

<sup>1</sup> o parêntese (p. “x”) remete para o número da pergunta do questionário (Anexo II), que deverá gerar os dados através de inquérito.

<sup>2</sup> SVS – *Schwartz Values System* e PVQ – *Portrait Values Questionnaire* (Schwartz, 2003).

da realização de inquéritos, com aplicação de questionário específico, com 55 perguntas, cuja primeira minuta consta do Anexo II. Na Tabela 4.13, as perguntas do questionário estão vinculadas, através de seus números, entre parênteses, no formato: (p. 08), por exemplo, referindo-se à pergunta 08 do questionário. Ambos constituíram elementos de trabalho dos grupos focais, auxiliando nas discussões realizadas, o que constitui a segunda etapa participativa de formulação do sistema de avaliação.

#### **4.4 Análise dos Grupos Focais**

##### **4.4.1 Dimensões da Sustentabilidade**

Este, entre os assuntos discutidos pelos grupos focais, foi aquele que recebeu o menor número de contribuições, possivelmente porque foi o último a ser tratado, na sequência das discussões e o cansaço teria contribuído para um nível mais baixo de participação. Apoiando este entendimento, o fato de que a maior contribuição tenha vindo do único grupo focal no qual o assunto foi discutido em primeiro lugar. Optou-se por apresentar estes resultados em primeiro lugar seguindo a lógica apresentada anteriormente, desde a discussão do Marco Teórico, uma vez que a reconfiguração das dimensões da sustentabilidade constituiu elemento básico para a elaboração do Marco Conceptual dos temas e indicadores de temas não materiais.

O grande número de menções à importância da cultura (Anexo III), respalda a proposta da macrodimensão cultural, apresentada no Item 4.1.1 e na Figura 4.1. A seguir, alguns registros, feitos pelos participantes dos grupos focais, referentes à importância da cultura e da dimensão cultural:

- “ela é determinante na nossa formação e na nossa visão de mundo”; e
- “poderia ser pensada uma dimensão cultural, transversal às demais dimensões”.

Outro registro, no âmbito da dimensão cultural, foi sobre ética: “.....os princípios da ética, segundo Leonardo Boff: o cuidado, a responsabilidade, a solidariedade e a compaixão (no sentido da alteridade) ”.

Foi feita referência, também alocada na categoria cultural, sobre “a dimensão emocional ou espiritual”, o que é interessante, pois a espiritualidade está sendo proposta como um tema. Este registro conduz a uma nova consideração sobre a Figura 4.1, no sentido de averiguar se os aspectos emocionais estão devidamente representados. Considerando que

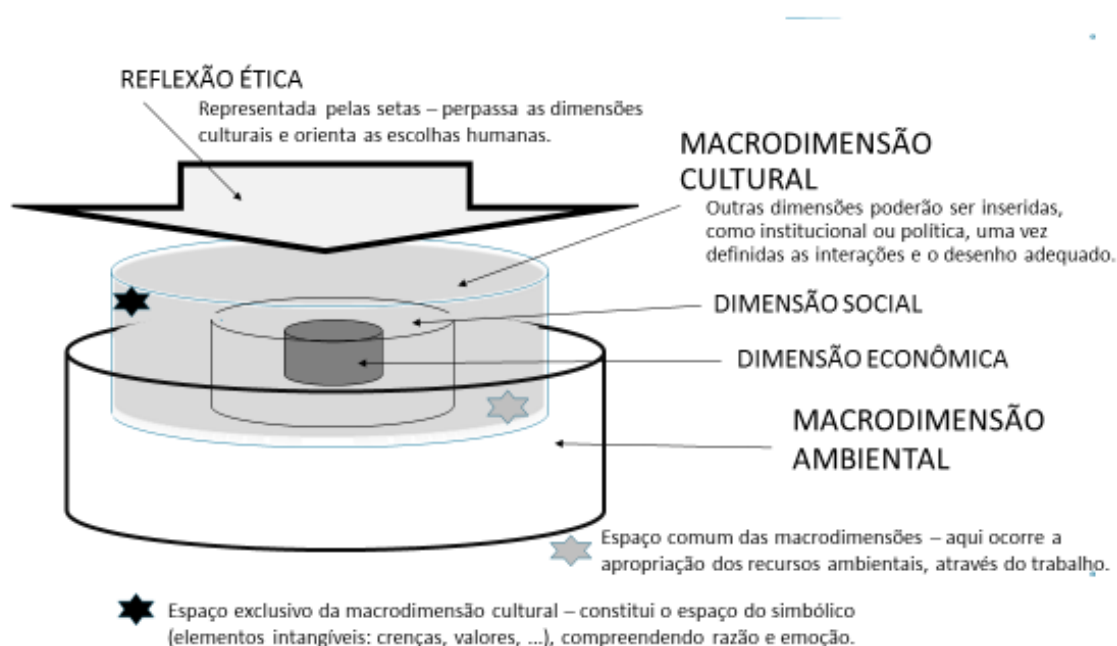
houve a sugestão de, naquela figura, substituir o “espaço do simbólico” por “campo das ideias”, passaremos a adotar uma alternativa mais abrangente e explícita: “espaço do simbólico – compreendendo razão e emoção”. Cabe lembrar que, nesta concepção, a macrodimensão cultural depende da ambiental e dela se origina (Item 4.1.1).

Outras dimensões são abordadas, mas não com a mesma ênfase. São citadas a dimensão social e a institucional, a forma como elas são intimamente relacionadas entre si e também o relacionamento das duas com a cultura. Complementarmente, há citações a outras dimensões, como: informática, política e educacional ou pedagógica.

Cabe chamar a atenção para a proposta apresentada por um dos grupos, na qual a ética perpassa as demais dimensões. Esta pertinente observação levou a um ajuste no desenho da Figura 4.1, no qual a ética é representada como a dimensão mais externa, mas não apresenta esse “perpassar” das demais dimensões, o que constituiria o questionamento ético, do certo e do errado, inerente à crítica dos valores, norteadora do comportamento humano (Rios, 2011).

Aquela configuração inicial foi então redesenhada, dando origem à Figura 4.5, mantendo-se as duas macrodimensões – ambiental e cultural – e a compreensão de dimensões crescentes e abrangentes, nesta ordem: econômica e social. Já a ética passa a ser

**Figura 4.5 Representação das dimensões da sustentabilidade - 2a versão.**



representada por uma seta, representando a “reflexão ética” que perpassa as demais dimensões culturais. Por sua vez, a visão de dimensões concêntricas onde a economia se coloca central e de menor abrangência, em relação a outras dimensões sociais, com a dimensão ambiental envolvendo as demais, já foi objeto de representações, apresentadas por Macnaghten e Jacobs (1997) e Strachan (2009 2015).

#### **4.4.2 Temas Não Materiais**

##### *4.4.2.1 Temas Previamente Selecionados*

Os registros, devidamente organizados, das discussões realizadas nos grupos focais, bem como dos apontamentos feitos pelos seus participantes, na documentação distribuída e recolhida ao final, constam do Anexo III. Em primeiro lugar, deve ser mencionada a observação dos participantes, de que existiam temas materiais junto aos não materiais, na Lista #2, que lhes foi apresentada. É o caso, por exemplo, de solidariedade e integridade (não materiais) e, por outro lado, ações de governo como segurança pública. Da mesma forma, os temas “produção e consumo responsável” e “oportunidades de inserção económica”, foram reiteradamente questionados e categorizados por vários participantes como temas tradicionais. Como consequência, foi discutido um critério com características bem definidas, que possibilitasse a seleção de um tema não material. O atributo selecionado foi: *a possibilidade do tema considerado, ser enquadrado como atributo de ordem pessoal*. Esta característica, explicitamente proposta, passou a ser adotada como critério para a vinculação de atitudes, que podem contribuir para um comportamento sustentável, as quais são passíveis de identificação.

Os participantes dos grupos focais também valoraram os temas oriundos da Lista #2, que lhes foi apresentada. Essa valoração foi considerada apenas para verificar os temas de maior interesse e não foi utilizada como critério para manutenção ou eliminação de temas, pois todos foram bem valorados, o que já havia acontecido na fase de entrevistas. O menor valor obtido (153), considerado num intervalo de pontos entre mínimo e máximo (176), equivaleria em uma escala de 0 a 10 a uma nota de 6,2. O *ranking* será apresentado, oportunamente.

Além disto, vários registros fizeram menção ao inter-relacionamento das variáveis, sugerindo a agregação de umas às outras, ou ainda o estabelecimento de relações de causa e

efeito. Houve, também, sugestões de reordenamento dos temas (13 registros; Item 2.1, Anexo III) e sugestões de novas denominações. Estes aspectos são discutidos, a seguir, à medida em que cada tema é abordado.

Feitas essas considerações gerais, os temas serão discutidos um por um, de acordo com o *ranking* obtido na valoração, a partir do melhor avaliado. Para cada tema, é apresentado um breve descritivo, conforme todos os grupos focais solicitaram, visando um melhor posicionamento acerca das discussões, sendo que este descritivo deverá constar, também, do inquérito a ser realizado junto à população. Este descritivo repete o enunciado da Tabela 4.13 ou apresenta modificações, visando maior clareza. A seguir são apresentados os 16 temas não materiais, componentes da Lista #2, comentados a partir das discussões dos grupos focais e de revisão da literatura e, a partir dessas considerações, alguns temas foram renomeados e outros desconsiderados, visando compor a Lista #3.

*Respeito pela natureza* – atitude que apresentou a maior pontuação na valoração, pertinente à formulação de que somos parte da natureza, o que está alinhado com o conceito de sustentabilidade forte (Dietz e Neumayer, 2007) e tem representação na Figura 4.5. Não apenas o efeito conservacionista oriundo desse respeito para com a natureza, deve ser valorizado, mas também os efeitos na conduta humana, como melhoras afetivas e cognitivas ou a promoção de comportamentos cooperativos e sustentáveis (Bratman *et al.* 2015; Zelenski, Dopko & Capaldi, 2015).

Importante registro foi feito, relacionado às diferentes visões do ambiente, que estariam condicionadas por crenças e valores. Isto é um ponto importante para ações de promoção do respeito à natureza, que venham a ser realizadas, as quais devem avaliar, previamente e de forma adequada, as diferentes visões e concepções.

Por *respeito à natureza* entende-se o sentimento de reverência, gerado pela compreensão de que fazemos parte e dependemos da natureza, e por relações afetivas com a biosfera e o planeta (Dietz & Neumayer, 2007; Boff, 2012). Este último aspecto se relaciona ao tema da espiritualidade, como veremos mais adiante.

*Participação social* – consideradas as dimensões tradicionais, este tema se alia ao respeito à natureza, como pilar fundamental do conceito da sustentabilidade e é interessante registrar a elevada valoração dos temas ambiental (1º no *ranking*) e social (2º no *ranking*).

A ideia de avaliar este tema é o de verificar se os membros da comunidade são socialmente ativos e se conectam com seus pares, o que é necessário para a construção do DS. É neste tema que se insere a dinâmica da participação, já amplamente comentada no Item 1.2 e o processo que o presente trabalho desenvolveu foi baseado na importância da participação dos atores-chave (Fraser *et al.*, 2006; Ramos, 2009; Mascarenhas *et.al.*, 2010; Moreno Pires, 2011; Sala, Ciuffo & Nijkamp, 2015).

Uma participante dos grupos focais, com experiência em trabalhos comunitários, enfatizou a importância do tema e a possibilidade de reversão de momentos de descrença do grupo social, bem como a promoção de melhorias nas condições de vida, através do trabalho comunitário. Estas, por certo, são atividades pró-sustentabilidade que tem um duplo papel: promoção da participação social e da sustentabilidade. Por sua vez, outro participante registrou a sua percepção de que a consciência social é frágil em Alagoas e Maceió, o que reforça a importância do tema, no processo de avaliação.

Este tema é intimamente relacionado a um ambiente democrático e, conseqüentemente à liberdade. Também os aspectos institucionais são importantes, uma vez que a diversidade e a qualidade dos canais de comunicação, entre grupos sociais, governo e sociedade e destes com os empresários é de fundamental importância.

*Participação social diz respeito à interação dos indivíduos de um grupo social, de forma colaborativa, na promoção do bem comum* (Sandel, 2012).

*Igualdade* – Neste caso, não houve menções específicas dos participantes dos grupos focais, no entanto a valoração é a segunda maior, igualando o *ranking* da participação social. Trata-se de um tema fundamental para a sustentabilidade e que, segundo a teoria da justiça de Rawls (Sandel, 2012) está a ela ligada, bem como à liberdade, para ele, dois princípios são fundamentais à justiça: as liberdades básicas para todos os cidadãos e a equidade social e econômica.

Piketty (2015), tem se debruçado sobre os aspectos econômicos da desigualdade, apresentando dados de aumento da desigualdade e defendendo que os conflitos entre posições antagônicas dizem mais respeito à maneira de melhorar as condições de vida daqueles mais pobres, do que sobre os princípios abstratos da moderna justiça social, da qual John Rawls é um dos formuladores.

Uma sociedade sustentável estará certamente alinhada à justiça social e a equidade deve ser compreendida como garantia de direitos iguais e maximização de oportunidades e condições mínimas de vida (Sen, 2011; Piketty, 2015). Foi feita a opção por equidade, uma vez que o uso do termo igualdade poderia levar a um entendimento de defesa de igualitarismo absoluto e desconsideração da diversidade das capacidades individuais, como foi discutido por um dos grupos focais.

*Produção e consumo responsável* – as observações dos Grupos Focais, relativas a este tema, são registros de desacordo ao mesmo, como tema não material. Em verdade, adotando o critério de característica pessoal, anteriormente estabelecido, o tema não se encaixa da forma como está enunciado. No entanto, em que pese a posição dos grupos focais, a valoração concedida diz da importância do assunto.

O consumo está intimamente ligado à sustentabilidade, uma vez que um dos pontos-chaves é o esgotamento dos recursos, em função da crescente demanda, gerada pela ampliação dos padrões de consumo, aliada ao crescimento do contingente populacional. Jackson (2014), discorrendo sobre o consumo sustentável, faz referência à necessidade de intervir nos padrões de consumo e influenciar os comportamentos e padrões de vida das pessoas, na procura do desenvolvimento sustentável.

Se o foco do tema for transferido para o padrão de consumo, estaremos tratando de um assunto que remete à uma característica pessoal e, assim, manteríamos esse importante tema, com o foco no indivíduo, procurando verificar se o comportamento tende para uma atitude de consumo parcimonioso, ou se está na linha do consumismo.

É considerado consumo responsável aquele padrão que apresenta limites quantitativos não consumistas e que, qualitativamente, faz a opção por produtos de baixo impacto ambiental e social – não geram degradação ambiental, nem fazem uso de trabalho escravo, ou infantil, por exemplo. Ou, ainda, consumindo de forma diferente, solidária, frugal e sem desperdício e suntuosidade (Boff, 2012).

*Integridade* – Também não recebeu comentários, mas se situa em 4º lugar na valoração. Com certeza é atitude necessária ao DS, compondo com outras, como justiça, liberdade e solidariedade, um núcleo inter-relacionado. Harder *et. al.* (2014) avaliando projetos ambientais, adotaram a integridade como um valor a ser avaliado.

Como integridade entende-se um padrão de comportamento pessoal que apresenta retidão e imparcialidade (Ferreira, 2009).

*Justiça* – Não recebeu menções específicas pelos grupos focais, sendo bem valorada na avaliação: 5º lugar. Constitui atitude fundamental para a construção do DS, devendo todo cidadão não só ser justo, mas zelar pela justiça. Já foi mencionada, na discussão do tema igualdade, quando houve referência à moderna teoria da justiça social, de Rawls (Sandel, 2012; Piketty 2015). Sen (2011) também se debruça sobre o tema e procura avançar na proposta de Rawls, discutindo a teoria da escolha social, como um passo mais prático, além da utopia desenhada pela teoria da justiça social. Entende que assim, os problemas que precisam ser reparados, como fome, pobreza, analfabetismo, tortura, racismo, submissão feminina e exclusão de tratamento médico, poderão ser melhor enfrentados.

Como referência para a construção do DS, no entanto, os princípios de Rawls são adequadamente explícitos e suficientes e, dessa forma, é possível elaborar o enunciado para a justiça, a qual deve ter o enfoque no social, sendo que aspectos normativos da justiça, referentes a um adequado funcionamento das estruturas governamentais poderão ser contemplados nos indicadores tradicionais.

*Justiça social*, como ação de estado (governo e sociedade), que procura assegurar as liberdades básicas para todos os cidadãos e a equidade social e económica (Sen, 2011; Sandel, 2012; Piketty, 2015).

*Responsabilidade com o DS* – este tema foi suprimido da proposta, uma vez que esta formulação constitui o objeto do conjunto dos demais temas que estão sendo avaliados. Nos grupos focais foi mencionada “a dificuldade em valorar responsabilidade, pois esta seria consequência de outras atitudes”, assertiva pertinente, pois aquela pessoa que apresentar o conjunto de atitudes pró-sustentabilidade, que serão avaliadas, possivelmente será uma pessoa com tal responsabilidade. De forma muito próxima, Corral-Verdugo (2012) faz referência a uma orientação pró-sustentabilidade, composta por intenções e comportamentos que caracterizam indivíduos ambientalmente responsáveis.

*Solidariedade* – Não recebeu comentários dos grupos focais, no entanto foi bem avaliada na valoração (7º lugar), constituindo elemento essencial para o DS. Desde a conceituação inicial do DS, aceita como aquela do Relatório Brundtland (CMMAD, 1988),

a solidariedade está presente, devido à opção preferencial pelos mais pobres, interagindo este tema com a desigualdade e com a justiça. Sandel (2012) afirma que a cidadania democrática requer a solidariedade e que, por outro lado, a desigualdade a enfraquece. O autor alerta, ainda, para a dificuldade do cultivo do hábito da solidariedade, em uma sociedade na qual os espaços públicos são esvaziados, pelo isolamento das classes abastadas em escolas particulares, academias privadas e espaços de lazer igualmente privados. Para Boff (2012), somos seres solidários e seremos chamados para cooperar e exercitar a solidariedade, visando a sustentabilidade.

*Solidariedade*, entendida como sentimento de responsabilidade moral para apoiar o próximo e seu grupo social (Sandel, 2012; Boff, 2012).

*Felicidade* – os participantes mencionaram que a “felicidade é o objeto de desejo (a procura)” e que a “felicidade é consequência”. A felicidade é vista como um objetivo de vida e, a princípio, uma pessoa feliz não contribui, necessariamente, para a sustentabilidade. Por exemplo, uma pessoa consumista e que não respeita a natureza pode ser muito feliz, cultivando outros valores. O interessante, com este tema, será avaliar em momento futuro, o grau de felicidade de pessoas que levam vidas sustentáveis e aquelas que não o fazem. Por outro lado, será importante fazer com que as pessoas, no processo de construção da sociedade sustentável, busquem a “felicidade sustentável”, sem explorar outras pessoas e o meio ambiente e sem comprometer as futuras gerações (Kjell, 2011). Considerando estas argumentações, este tema não será mantido na relação final, não deixando de ser interessante uma avaliação comparativa, em momento futuro.

*Segurança* – os Grupos Focais levantaram questionamentos sobre que segurança estava sendo discutida, se segurança pública ou segurança jurídica, por exemplo. A proposta era alinhada à segurança como garantia do poder público de uma sociedade não violenta. O tema violência também surgiu nas discussões, isto porque atualmente, não só em Maceió e Alagoas, mas no Brasil como um todo, os índices de violência são bastante elevados e não deixa de ser um tema de interesse e que veio à tona, desde a fase das entrevistas.

Considerando o critério adotado, da característica pessoal, deixa de ser um tema não material e será contemplado nos indicadores tradicionais, mas, também, objeto de avaliação pelos entrevistados, em seus municípios, através do questionário.

*Receptividade à mudança* - como já discutido anteriormente, a construção do DS levará a tantas mudanças e de diversas ordens – tecnológicas, institucionais e de atitudes – que as pessoas deverão ter a predisposição para a novidade e para as mudanças. Os participantes não se pronunciaram a respeito e valoraram o tema em 10º lugar, mas trata-se de um ponto imprescindível a ser avaliado. O Secretário Geral da ONU em 2016 afirmou que a inovação constitui uma atitude e envolve colocar em cheque sistemas e procedimentos estabelecidos. Envolve a adoção de novas estratégias e ciência, tecnologia e inovação devem ser veículos da inclusão e do desenvolvimento sustentável (Ki-Moon, 2016).

Entende-se a *receptividade a mudanças* como a pré-disposição para assimilar inovações, as quais segundo Behlkir (2015) constituem processos sociais, uma vez que necessitam de novas formas de pensar e geram valor social.

*Liberdade* – não recebeu comentários específicos, mas trata-se de tema que está na base de qualquer processo legítimo de desenvolvimento democrático, constituindo referência central na Declaração dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e, como já vimos, se conecta com os conceitos de justiça e igualdade. Sen (2000), defende a conexão entre desenvolvimento e liberdade, afirmando ser a liberdade individual realizadora do desenvolvimento social, ao tempo em que potencializa capacidades, uma vez que liberdades substantivas, como liberdade política ou oportunidade de receber educação e assistência médica, são componentes constitutivos do desenvolvimento.

Como conceito de *liberdade* foi adotado o descritivo de Sen (2011): “a capacidade para fazer isto ou ser aquilo”.

*Oportunidades de inserção económica* – nos grupos focais foi afirmado que este seria um tema tradicional, uma vez que poderia ser medido de forma objetiva, com a “população empregada”, por exemplo. Efetivamente, o tema foge ao critério de característica pessoal, mas este seria um tema com forte um vínculo com a dimensão económica. Visando manter um tema próximo, mas de acordo com o critério de característica individual, a proposta é incorporar o “empreendedorismo”, pois esta é uma das características necessárias ao desenvolvimento de empresas éticas e com tecnologias mais eficientes (Capra, 2002), que deverão atuar em processos económicos inovadores e sustentáveis.

A preocupação com o empreendedorismo e sustentabilidade tem crescido nos últimos anos, como bem demonstra estudo da produção científica sobre o tema, entre 2005 e 2014, quando mais que triplica o número de publicações (Kneipp *et al.*, 2015). Mas o empreendedorismo não deve ser visto exclusivamente na ótica empresarial, uma vez que o empreendedorismo social e o empreendedorismo governamental também são importantes na construção da sustentabilidade, onde os processos inovadores desempenharão papel dinâmico, estabelecendo interação com o tema receptividade à mudança. Belkhir (2015), apresenta sugestão de inovação para adequar qualquer organização a uma gestão sustentável, fazendo uso do empreendedorismo, da concepção e da definição da política organizacional.

No âmbito dos indicadores tradicionais, o tema original poderá ser muito bem avaliado através da taxa de desocupação, ou do número de empregos com carteira assinada. Vemos, assim, a possibilidade de integrar indicadores tradicionais e não materiais no sistema de avaliação.

Por *empreendedorismo* compreende-se a atitude de empreender, sendo ativo e laborioso, quer seja em atividades empresariais, sociais ou governamentais (Ferreira, 2009).

*Respeito às questões de género* – O tema foi discutido nos grupos focais, considerando que poderia ser incluso no tema justiça. No entanto, como contra-argumento foi enfatizada a importância do tema, ao menos para o estudo de caso, devido à violência sofrida pelas mulheres. Houve, ainda, a sugestão de ser adotada a nomenclatura de identidade de género.

Como houve registros sobre racismo e diversidade sexual, foi feita a opção por uma sugestão que agregou esses temas: respeito à diversidade étnicorracial e sexual. Efetivamente, a sociedade sustentável não pode ser preconceituosa, devendo acolher, respeitosamente, a diversidade. No âmbito deste tema, inclusive, deve ser realçada a importância do papel da mulher, foco dos Objetivos do Milênio (ONU, 2000) e que é mais uma vez contemplado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015). Complementarmente, foi feita a opção por agregar a este item, como elemento de respeito à diversidade, o direito à escolha religiosa, mais uma vez de acordo com a Declaração dos Direitos Humanos (ONU, 1948). Considerando a modificação proposta para o próximo

tema, que tratava originalmente de filosofia de vida e religião, este ajuste não irá comprometer o quadro final.

Por respeito à diversidade etnicorracial, sexual e religiosa, entende-se que a diversidade de ideias e formas de ser faz parte do patrimônio humano e deve ser respeitada (ONU, 1948, 2015).

*Confiança nos governantes* – de acordo com o critério definido no âmbito dos grupos focais, este tema não constitui elemento inerente ao indivíduo, tratando-se exclusivamente de avaliação sobre a conduta de terceiros e, desta forma, o tema foi desconsiderado na relação consolidada (Tabela 4.14).

*Filosofia de vida ou Religião* – muitas foram as observações relativas a este tema, a começar pela consideração de que se tratavam de dois temas e deveriam ser apresentados separadamente. Ou então, o fato de religião ser um tema polêmico e que não contribuiria para a sustentabilidade.

Um participante, por sua vez, sugeriu o tema *espiritualidade*, o que foi considerada uma alternativa, uma vez que constitui uma categoria abrangente. Muitos autores têm defendido a importância do desenvolvimento espiritual para a sustentabilidade. Por exemplo, Hedlund-de Witt (2013), registra que muitos cientistas sociais consideram a espiritualidade contemporânea como importante na mudança da visão de mundo do Ocidente, contribuindo para uma sociedade sustentável e se tornando, assim, uma força promissora para os temas e objetivos do DS (Hedlund-de Witt, 2011). Para Boff (2012), é esse nível de consciência espiritual que nos levará a evitar os danos ao ambiente, porque nos convencerá a amar a vida, mais que o capital material, possibilitando uma vida com suficiência e decência, o que identifica um inter-relacionamento deste tema com consumo responsável e meio ambiente.

Por espiritualidade compreendemos a dimensão subjetiva humana, e o desenvolvimento das ideias, pensamentos, sentimentos, afetos e emoções (Hedlund-de Witt, 2011; Boff, 2012).

#### 4.4.2.2 Novos Temas e Relação Consolidada

Além de fazer críticas e sugestões aos temas previamente propostos, bem como valorá-los, os grupos focais também sugeriram novos temas, comentados a seguir.

*Cultura* – foram diversas as referências a cultura como tema não material, mencionando valores, ética e moral. Exemplos foram citados sobre a importância do tema, inclusive sua natureza simbólica, mas a referência à diversidade cultural se destacou e para este aspecto há uma atitude passível de avaliação: a valorização da diversidade cultural. Este tema ganha importância, quando a pressão de homogeneização, exercida pela globalização, conduz a um caminho de extinção dessa diversidade (Cavalcante, 1998; Capra, 2002) ou ao empobrecimento da herança cultural endógena (Candeas, 1999).

Entende-se por *valorização da diversidade cultural* uma atitude de reconhecimento da importância da diversidade dos traços culturais e de seu papel para a coesão dos grupos sociais (UNESCO, 1996, 2005).

*Educação* – tema com o maior número de referências, com certeza muito importante para o DS, mas tradicional segundo o critério estabelecido, pois trata-se de um processo necessário aos indivíduos e ao coletivo, uma ação de governo e de estado. Deverá ser monitorada por indicadores tradicionais, mas o inquérito conterà pergunta específica para que o entrevistado “avalie a ação do estado” (lembrando que os temas tradicionais serão avaliados dessa forma).

*Saúde e Urbanização* – da mesma forma que a educação, estes temas deverão ser contemplados nos temas tradicionais.

*Economia* – os registros pertinentes ao tema são abrangentes e difusos. Dos temas não materiais, o empreendedorismo é diretamente vinculado e, complementarmente, indicadores tradicionais relacionados à economia serão contemplados (ver Item 4.4.3).

*Sociedade* – também é apresentada de forma ampla e difusa e tanto o tema participação social, quanto outros como solidariedade, já suprem uma avaliação adequada de atitudes, na dimensão social, sem mencionar os indicadores tradicionais selecionados.

*Raça e diversidade sexual* – ficaram contempladas, a partir do momento em que o tema respeito à questão de gênero foi ampliado para “respeito à diversidade etnicorracial, sexual e religiosa”.

A análise até aqui realizada, considera cada um dos temas abordados, sejam aqueles pré-selecionados e apresentados aos grupos focais, ou as sugestões apresentadas por seus participantes. Partindo do critério de que os temas não materiais devam representar características pessoais, como já discutido, foi possível elaborar a Tabela 4.14, na qual os 16 temas propostos na Tabela 4.13 são reapresentados e, a partir deles, 6 são mantidos, outros 6 são renomeados, 4 são excluídos e um novo tema é acrescido.

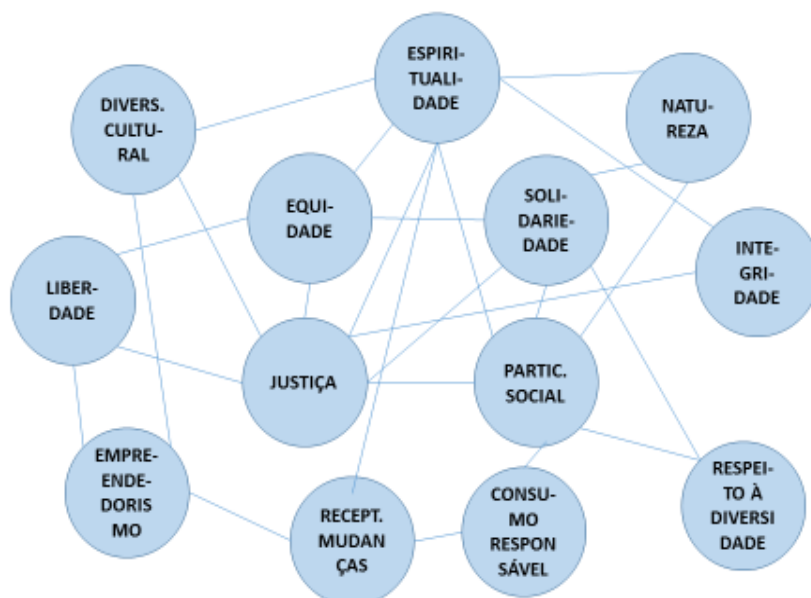
Em *Observações Gerais*, no Anexo III, que consolida as discussões e sugestões dos grupos focais, há um registro que diz: “Teria que analisar de forma exaustiva para ver que temas levam ao nosso objetivo”. Considerando que o objetivo é o DS, que os temas não materiais foram discutidos e validados no processo participativo, que a análise deste item foi pormenorizada e que as discussões teóricas precedentes foram exaustivas, é pertinente considerar como perfil de pró-sustentabilidade, aquela pessoa que: (1) *respeita a natureza*, (2) *é socialmente ativa*, (3) *não aceita injustiças*, (4) *valoriza a liberdade*, (5) *preza a equidade*, (6) *é empreendedora*, (7) *é solidária*, (8) *é íntegra*, (9) *não é movida pelo consumismo*, (10) *respeita a diversidade religiosa, de gênero, de raça, étnica e sexual*, (11) *desenvolve sua espiritualidade* (12) *é receptiva à mudança* e (13) *valoriza a diversidade cultural*.

**Tabela 4.14 Relação dos temas não materiais levados à consideração dos grupos focais e propostas de ajustes (Lista #3), de acordo com o critério de avaliação de atitudes.**

<b>TEMAS Constantes da Tabela 4.12</b>	<b>Ranking</b>	<b>Há atitude que possa ser avaliada? A pessoa:</b>	<b>TEMAS Mantidos, Não considerados e Novos (Lista #3)</b>
Respeito pela natureza	1	Respeita a natureza?	Respeito pela natureza
Participação social	2/2	É socialmente ativa?	Participação social
Igualdade	2/2	Preza a igualdade?	Equidade
Produção e consumo responsável	3	É movida pelo consumo?	Consumo responsável
Integridade	4	É íntegra?	Integridade
Justiça	5	Não aceita injustiças?	Justiça social
Responsabilidade com o DS	6	<i>Tema desconsiderado, após análise dos grupos focais</i>	
Solidariedade	7	É solidária?	Solidariedade
Felicidade	8	<i>Tema desconsiderado, após análise dos grupos focais</i>	
Segurança	9	<i>Tema desconsiderado, após análise dos grupos focais</i>	
Receptividade à mudança	10	É receptiva a mudanças?	Receptividade à mudança
Liberdade	11	Valoriza a liberdade?	Liberdade
Oportunidades de inserção económica	12	É empreendedora?	Empreendedorismo
Respeito às questões de género	13	Respeita a diversidade?	Diversidade religiosa, étnica, racial, de género e sexual
Confiança nos Governantes	14	<i>Tema desconsiderado, após análise dos grupos focais</i>	
Filosofia de vida ou Religião	15	Preza a sua espiritualidade?	Espiritualidade
<i>Tema sugerido pelos grupos focais</i>		Valoriza a diversidade cultural?	Diversidade cultural

Como já discutido anteriormente, os grupos focais apontaram inter-relações entre os temas não materiais. Algumas foram mencionadas no texto e outras estão representadas na Figura 4.6.

**Figura 4.6 Representação das principais relações entre os temas não materiais, identificadas pelos grupos focais.**



#### **4.4.3 Indicadores Tradicionais**

Os participantes dos grupos focais foram solicitados a fazer escolhas (4 em cada uma de 4 dimensões) entre 63 indicadores (19 ambientais, 21 sociais, 11 económicos e 12 institucionais) constantes da versão 2015 dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Brasil – IDS 2015 (IBGE, 2015a), aplicados à escala nacional. A restrição a 4 escolhas visou evitar uma tendência de escolherem praticamente todos os indicadores. Por outro lado, um dos critérios adotados foi o de dispor de um conjunto reduzido de indicadores prioritários. Com mais de 40 participantes, nos grupos focais, foi gerado um volume expressivo de indicadores selecionados. Esta atividade individual serviu para subsidiar a discussão sobre os indicadores tradicionais, que procuram avaliar o “estado do mundo” (Figura 4.2). O uso dos IDS 2015, ao tempo em que permite uma interface com o sistema de avaliação nacional, é adequado porque relaciona vários indicadores que dispõem de dados para as escalas local e regional, objeto deste trabalho.

Vários pontos foram discutidos nos grupos focais e em sua totalidade podem ser encontrados no Anexo III. Aqui alguns são relacionados, a começar pela desproporcionalidade entre os indicadores disponíveis para cada uma das dimensões: “...desequilíbrio existente no número de indicadores do IDS, com muitos indicadores para a dimensão ambiental e poucos para a económica e institucional”.

Alguns alertas foram feitos, no sentido de critérios já relacionados no marco teórico deste trabalho, três merecem destaque:

- “Deverão ser identificados aqueles indicadores mais simples, com melhor possibilidade de apreensão e compreensão pela população”;
- “Verificar aqueles indicadores que tenham maior poder de agregar temas...”;
- “...necessidade de confirmar se os indicadores propostos dispõem, efetivamente, de dados para as escalas local e regional...”.

No que concerne às dimensões da sustentabilidade, vários aspectos foram discutidos. Na dimensão ambiental foi citada a importância dos indicadores ligados à água, devido a sua vinculação com a saúde humana. Ou seja, se a água apresentar boa qualidade, os problemas de saúde serão reduzidos. Os biólogos presentes em um dos grupos focais, por sua vez, alertaram sobre a indisponibilidade de dados acerca de espécies extintas, ou ameaçadas de extinção, para as escalas regional e local. Ainda nas questões ambientais houve a sugestão de mapeamento de pontos críticos de impactos ambientais, bem como um registro sobre a importância de um indicador da coleta seletiva e a sugestão de contemplar a educação ambiental.

Na dimensão social, em praticamente todos os grupos, as discussões enfatizaram a importância dos temas Saúde, Educação e Segurança. Quanto a indicadores específicos, há citações para “esperança de vida ao nascer” e ao “índice de Gini”, o qual mereceu consideração especial devido à importância, por ser um indicador de desigualdade.

Com relação à dimensão económica, foi observado que são adotados os indicadores clássicos. Participantes reforçaram a importância do PIB *per capita*, que continua prestando bom referencial, porém não de forma isolada. Os participantes demonstraram preocupação com dados sobre fontes renováveis de energia e sobre reciclagem. Além disto, houve uma sugestão de acrescentar um indicador de “diversidade económica”, como o volume de investimentos em diferentes atividades económicas.

No tocante à dimensão institucional, houve discussões sobre a importância do acesso à internet e sobre a Agenda 21 Local, a qual entenderem ter recebido um impulso inicial, mas que agora parecia haver caído no esquecimento, além da menção ao número de conselhos municipais existentes.

Como dito anteriormente, aos participantes foi solicitado escolher indicadores na lista do IDS – Brasil, versão 2015. Na Tabela 4.15 são reproduzidas as escolhas feitas, com o número de optantes, num total de 44 participantes dos grupos focais. A tabela apresenta as 8 opções mais valoradas e não apenas 4, por dimensão, para que possamos ter uma maior abrangência na discussão do assunto, ou seja, um conjunto de 32 indicadores, praticamente 50% dos 63 indicadores utilizados no IDS – Brasil (IBGE, 2015a).

**Tabela 4.15 Indicadores mais valorados nos grupos focais, no âmbito daqueles adotados pelo IDS Brasil (IBGE, 2015a).**

<b>Indicadores segundo as dimensões</b>	<b>Número de optantes</b>
<i><b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b></i>	
Tratamento de esgoto	15
Acesso a esgotamento sanitário	12
Acesso a abastecimento de água	11
Qualidade de águas interiores	11
Balneabilidade	10
Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas	9
Espécies extintas e ameaçadas de extinção	9
Áreas protegidas	8
<i><b>DIMENSÃO SOCIAL</b></i>	
Taxa de alfabetização	15
Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado	12
Taxa de crescimento da população	12
Índice de Gini da distribuição do rendimento	11
Oferta de serviços básicos de saúde	10
Saúde & Educação (mesmo número de votos nos 2 temas)	7
Adequação de moradia	7
Coeficiente de mortalidade por homicídios	7

**Tabela 4.15 Indicadores mais valorados nos grupos focais, no âmbito daqueles adotados pelo IDS Brasil (IBGE, 2015a).**

(conclusão)

<i>DIMENSÃO ECONÓMICA</i>	
Reciclagem	32
Participação de fontes renováveis na oferta de energia	28
Produto Interno Bruto – PIB <i>per capita</i>	20
Consumo de energia <i>per capita</i>	15
Taxa de investimento	14
Grau de endividamento	13
Vida útil das reservas de petróleo e gás	4
Consumo mineral <i>per capita</i>	3
<i>DIMENSÃO INSTITUCIONAL</i>	
Legislação ambiental	23
Organizações da sociedade civil	19
Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	16
Articulações interinstitucionais dos municípios	14
Conselhos Municipais de Meio Ambiente	12
Patrimônio cultural	11
Comitês de Bacias Hidrográficas	10
Agenda 21 Local	10

A partir dos indicadores selecionados pelos grupos focais, foi realizada uma distribuição dos mesmos segundo os temas tradicionais discutidos e valorados nas entrevistas (Tabela 4.12), ou seja, buscou-se uma compatibilização entre as seleções efetuadas pelos dois grupos de atores-chave, em categorias diferentes: temas e indicadores. O resultado encontra-se na Tabela 4.16, onde a nomenclatura utilizada é aquela do IDS (IBGE, 2015a), sendo que no caso dos indicadores são utilizados os títulos dos mesmos, como consta daquela publicação. A seguir são relacionadas as adequações realizadas, quando da compatibilização das sugestões dos entrevistados com aquelas dos grupos focais. Ajustes são feitos nos temas, oriundos da Tabela 4.12 e alguns indicadores adicionais são sugeridos, visando complementar algumas lacunas ou complementar indicadores já escolhidos.

(1) O indicador “tratamento de esgoto” foi alocado no “tema poluição”, do qual consta, também, a “concentração de poluentes no ar em áreas urbanas”, sendo que para este talvez haja dificuldade em dispor de dados às escalas regional e local.

(2) “Acesso a esgotamento sanitário” e “acesso a abastecimento de água” foram alocados no “tema urbanização”, uma vez que constituem aspectos fundamentais da infraestrutura urbana.

(3) Os indicadores “qualidade das águas interiores” e “balneabilidade” foram alocados no “tema recursos hídricos”.

(4) Áreas protegidas, que consta da Tabela 4.12 como um tema, passou a ser um indicador do tema “biodiversidade”, como consta do IDS. Já as “espécies extintas e ameaçadas de extinção” constituem indicador importante para a biodiversidade e preservação dos ecossistemas, no entanto os biólogos participantes dos grupos focais alertaram para a dificuldade em dispor de dados à escala local, para qualquer município e não apenas para Maceió.

(5) A “Taxa de alfabetização” foi o indicador mais valorado pelos grupos focais e está sendo sugerido fazer uso, também, da “taxa de escolaridade da população adulta” (coluna “Sugestões Adicionais”, da Tabela 4.16).

(6) Para o tema saúde foi sugerido a “esperança de vida ao nascer”, como indicador adicional (também consta do IDS). Este é o indicador sintético para o tema, adotado pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (PNUD, Ipea, FJP, 2013).

(7) Para o indicador “taxa de crescimento da população”, selecionado pelos grupos focais, foi acrescido na tabela o “tema população”, conforme consta no IDS.

(8) Para o tema “resíduos sólidos” está sendo sugerido um indicador adicional, o “acesso a serviço de coleta de lixo doméstico” (relacionado no IDS).

(9) No “tema governança com controle social” foi sugerido como indicador adicional o “acesso à internet”.

**Tabela 4.16 Indicadores tradicionais propostos após a análise das sugestões apresentadas pelos grupos focais – Lista #3, baseados nos IDS Brasil.**

Temas Tradicionais (ver Tabela 4.12)	Indicadores	
	Sugestões dos Grupos Focais	Sugestões Adicionais
Poluição	Tratamento de esgoto Concentração de poluente no ar em áreas urbanas	
Urbanização	Acesso a esgotamento sanitário Acesso a abastecimento de água	
Recursos Hídricos	Qualidade de águas interiores Balneabilidade	
Biodiversidade	Espécies extintas e ameaçadas de extinção Áreas protegidas	
Educação	Taxa de alfabetização	Taxa de escolaridade da população adulta
Saúde	Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado Oferta de serviços básicos de saúde	Esperança de vida ao nascer
População	Taxa de crescimento da população	
Desigualdade	Índice de Gini da distribuição do rendimento	
Habitação	Adequação de moradia	
Segurança	Coeficiente de mortalidade por homicídios	
Resíduos Sólidos	Reciclagem	Acesso a serviços de coleta de lixo doméstico
Energia	Participação de fontes renováveis na oferta de energia Consumo de energia <i>per capita</i>	
Renda	Produto Interno Bruto – PIB <i>per capita</i>	

**Tabela 4.16 Indicadores tradicionais propostos após a análise das sugestões apresentadas pelos grupos focais, baseados no IDS Brasil.**

(conclusão)

Temas Tradicionais (ver Tabela 4.12)	Indicadores	
	Sugestões dos Grupos Focais	Sugestões Adicionais
Governança com Controle Social	Legislação Ambiental Organizações da sociedade civil Articulação Interinstitucional Conselhos Municipais de Meio Ambiente Comitês de Bacias Hidrográficas Agenda 21 Local	Acesso à Internet
Inovação, Ciência & Tecnologia	Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	
Patrimônio Cultural	Bens tombados – materiais e imateriais	
Emprego		Taxa de desocupação
Gênero		Mulheres em trabalhos formais
Uso do solo		Terras em uso agrossilvipastoril

Fonte: IBGE (2015<sup>a</sup>)

Das sugestões apresentadas pelos grupos focais, os indicadores “taxa de investimento” e “grau de endividamento” não foram relacionados, uma vez que constituem indicadores mais adequados à escala nacional. Foram, assim, desconsiderados para o presente trabalho, que tem foco nas escalas regional e local, conforme discutido nos grupos focais, após o processo de valoração. O mesmo foi feito com outros dois indicadores: “vida útil das reservas de petróleo e gás” e “consumo mineral *per capita*”, que constituem indicadores de interesse nacional, não foram considerados.

As três últimas linhas da Tabela 4.16 apresentam os temas “Emprego”, “Gênero” e “Uso do solo”, relacionados pelos entrevistados, para os quais não houve indicadores selecionados pelos grupos focais. No entanto, como há indicadores no IDS Brasil, pertinentes a esses temas, os mesmos foram contemplados e os indicadores relacionados na coluna “Sugestões Adicionais”.

Por outro lado, para os temas Previdência, Empreendedorismo, Democracia e Voluntariado, relacionados na Tabela 4.12, que resulta da análise das entrevistas, não há indicadores pertinentes relacionados pelos grupos focais, nem tão pouco foram identificados

possíveis indicadores, no curso desta análise, tomando por base o IDS Brasil. Assim, esses temas foram desconsiderados.

#### **4.4.4 Questionário para Inquérito**

As sugestões referentes à minuta de questionário, a ser aplicado à população através de inquérito, foram muitas e, por vezes, contraditórias. Em mais de um momento, o questionário foi caracterizado como “muito interessante”, mas também foi dito que era muito “chato” e que “a população não aguentava mais” ser demandada por levantamentos desse tipo (os trechos entre aspas reproduzem as falas, ou registros das reuniões).

Com relação à extensão do questionário e o número de perguntas, as opiniões também se dividiram. Foi dito que o questionário pode ser rapidamente respondido e que é de “fácil preenchimento”, ou que foi preenchido “sem problemas”. Por outro lado, também foi dito, que é “longo”, que isto pode levar as pessoas a “acelerar as respostas finais”, que é de “difícil preenchimento”, mas a maior preocupação foi a extensão do questionário e a dificuldade de preenchimento para as “pessoas menos instruídas”.

Assim, dois pontos foram sugeridos, que a aplicação se desse através de entrevistadores, mas que fosse feito um esforço para reduzir o questionário, se possível. Foi dito que “com os entrevistadores, não é extenso”, como também foi sugerido evitar a “auto aplicação”. Foram feitas alertas quanto à abordagem, no sentido de dar às pessoas a “opção de não responder”. Ainda quanto à forma de aplicação, foi sugerido o uso da internet e a aplicação em grupos, no entanto, o uso do entrevistador foi o mais referenciado.

No que se refere à estrutura do questionário, foi sugerida a inclusão de uma introdução explicativa, bem como de espaço para o perfil do entrevistado, uma vez que poderá ser interessante segmentar as respostas “por idade, gênero, escolaridade e renda”, por exemplo. Uma das reclamações surgidas foi sobre os temas apresentados e o significado dos mesmos, como por exemplo justiça, que apresenta grande amplitude. Como, de acordo com a dinâmica preparada para os grupos focais, os descritivos foram entregues posteriormente (ver Tabela 4.13) ao preenchimento do questionário, muitas dúvidas foram resolvidas e a voz unânime foi de que esse descritivo deveria fazer parte do questionário. Foi sugerido, ainda, que explicativos fossem incluídos no início de cada um dos quatro blocos de perguntas.

Para melhor situar a discussão que se segue, sobre o questionário (Anexo II) que foi aplicado nos grupos focais, e por eles avaliados, apresentamos a seguir a estrutura do mesmo, desenvolvida em conjunto com a proposta preliminar do sistema de avaliação (Item 4.3):

- 1º bloco, de 6 perguntas experimentais, visando averiguar a possível vinculação de variáveis observáveis (objetivas) aos temas não materiais;
- 2º bloco, de 16 perguntas, para avaliar o conhecimento sobre os temas não materiais;
- 3º bloco, de 16 perguntas, para avaliar atitudes em relação aos temas não materiais; e
- 4º bloco, de 17 perguntas de avaliação (opiniões) sobre os temas não materiais e tradicionais, no ambiente de vida do entrevistado (formalmente, em seu município).

Em relação ao 1º bloco de perguntas, que tinha como objetivo verificar a possibilidade de quantificar algumas variáveis subjacentes, houve a manifestação de que estava bem elaborado. Foi feita uma sugestão de incluir uma opção – “em parte”, ao invés de “sim” e “não”, apenas. No entanto, o objetivo é ser realmente discricionário, para poder gerar um número, referente a pessoas que atenderam, ou não, ao enunciado da questão. Por outro lado, a formulação das questões não deixará dúvidas, uma vez que o enunciado pergunta se o inquirido realizou “alguma ação” no período. Ou seja, uma ação realizada já lhe fará optar pela resposta “sim”. Houve, ainda, a sugestão de perguntar se o entrevistado realizou alguma ação de educação ambiental, na pergunta 1 (sobre ações de DS realizadas pelo entrevistado), no entanto o objetivo é perguntar sobre as 3 dimensões da sustentabilidade e esta proposta poderia gerar um leque imenso de subtemas, inviabilizando a funcionalidade do questionário.

Para a pergunta 3 (sobre ações solidárias realizadas pelo entrevistado), foi sugerido um complemento que é pertinente de ser adotado, detalhando que a ação solidária pode ser individual, em grupo ou apoiando iniciativas sociais. Já a pergunta 4 (sobre confiança nos governantes) recebeu manifestações diversas, por conta dos diferentes níveis de governo, que deveriam ser analisados de forma conjunta, o que se mostrou inadequado. De qualquer forma, segundo a análise já realizada no item anterior, o tema confiança nos governantes será suprimido, tornando esta pergunta desnecessária. A pergunta 5 foi polêmica por conta

do tema (filosofia de vida e religião), como já discutido, e será reformulada (ver Item 4.4.2.1) visando incorporar o tema espiritualidade. Com relação à pergunta 6, não houve críticas, nem sugestões.

Considerando a sugestão dos grupos focais, de apresentar o descritivo dos temas para os entrevistados, este 1º bloco de perguntas deverá ser realocado para o final do questionário, para que o conjunto dos temas possa ser apresentado em bloco, caso contrário, poucos temas seriam descritos. Trazendo o 2º bloco para o início do questionário, o conjunto completo dos temas não materiais serão apresentados, sequencialmente, aos entrevistados.

Passando ao 2º bloco de perguntas, referente ao conhecimento acerca dos temas, o primeiro assunto debatido foi a necessidade de mais elementos sobre os mesmos: “Qual o entendimento de liberdade a ser considerado? ”; “Justiça – o que considerar? ”; “Segurança, de que ordem? ”. Isto foi resolvido com a incorporação do descritivo apresentado no Item 4.4.2, neste bloco de perguntas, que passará a ser o 1º bloco (ver Anexo IV).

Outro ponto de discussão, fez referência às 5 alternativas de resposta (domina o assunto; conhece bem o assunto; conhece um pouco; conhece muito pouco e desconhece totalmente). Um dos grupos concordou, de forma unânime, com esse conjunto. Já em outro foi discutida a possibilidade de três alternativas, ao invés de cinco, mas não chegou a uma conclusão. Houve uma sugestão de retirar o termo “domina”, pois não se espera por nenhum especialista, na amostra, adotando a denominação “conhece bem” como a mais graduada. A sugestão que resume esses tópicos foi a de que “as cinco denominações adotadas na escala de Likert fossem reavaliadas”. Isto foi feito e a seguir é apresentada a alternativa adotada, como sendo a mais adequada:

a) sobre este assunto, você diria que:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

Esta redação, apresenta outro elemento, também sinalizado pelos grupos focais. Em vários momentos há a menção de que simplesmente o grau de conhecimento sobre o assunto seria um questionamento muito simples, para a gama de temas relacionados. Por exemplo: “Temas como liberdade não devem seguir a linha “conhece bem”, mas se nós reconhecemos ou sentimos essa liberdade”. Ou: “...é saber se eu participo ou se apenas tenho conhecimento

sobre, sem que necessariamente faça algo relativo ao que foi perguntado”, ou ainda: “dúvida em relação a “conhecer” ou ter “consciência da importância”. Nitidamente os participantes mostraram a sua inquietude com a possibilidade de obter mais alguma informação, além do grau de conhecimento sobre o tema. Dessa forma, foi incluída uma pergunta adicional, fazendo uso também da escala de Likert, com 5 gradações, para averiguar concordância com uma afirmação (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009), visando avaliar até que ponto os entrevistados relacionariam os temas ao desenvolvimento sustentável. Trata-se da letra “b”, constante das perguntas 02 a 14:

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

Quanto ao 3º bloco de perguntas, referente às atitudes e que faz uso do *Portrait Value Questionnaire*, alinhado como o Sistema de Valores de Schwartz (Schwartz, 2003), foi o mais bem aceito deles: “o formato é ótimo”; e “as perguntas são fáceis de responder”.

Houve sugestões de adotar perguntas com outras estratégias para avaliar atitudes, como perguntar primeiro sobre o comportamento do entrevistado e depois sobre o comportamento dos outros, mas o uso de um padrão já testado e internacionalmente utilizado se sobrepõe. Outra sugestão foi de utilizar perguntas mais diretas e objetivas, como: “Você separa, na sua casa, o lixo reciclável”. No entanto, isto reduziria o escopo das perguntas, ao tempo em que abriria um novo universo de questionamento.

Por último, houve um registro sobre a inclusão do aspecto temporal nas perguntas, por exemplo, “nos últimos 12 meses”, visando auxiliar nas respostas. Em função dessa observação, as perguntas foram repassadas nessa ótica, incorporando prazos, quando possível, para melhor posicionar a pergunta, como pode ser visto no questionário, constante do Anexo IV.

O 4º bloco de perguntas, assim como o 1º, apresenta posições contraditórias entre diferentes grupos. Num deles, por exemplo, o uso da escala de Cantril foi aprovado, com a

sugestão de apresentar uma escala com os números inseridos, onde os entrevistados pudessem marcar a nota, ao invés de escrever, como consta do questionário original:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No entanto, os demais grupos apresentaram a sugestão de reduzir a escala a 5 graduações e ao invés de números, usar qualificações: “...a escala com dez graduações seria muito extensa e a sugestão foi de ser adotada uma escala de 0 a 5, ou 5 opções, variando de ruim a excelente”. Outros registros: “Reduzir para 5 itens valorativos nos itens 39 a 56 – 1 a 5, qualificando de RUIM para EXCELENTE...”; “...a pontuação poderia ser de 0 a 5, com menos níveis fica mais fácil. Não são perguntas que tenham tanta precisão na pontuação”; “Acabou prevalecendo o consenso de uma avaliação com 5 opções, que poderiam ser números, mas deveria ser avaliada a possibilidade de usar expressões, como: péssimo, ruim, mais ou menos, bom e ótimo”. Dessa forma, a escala de 5 opções, que encontra respaldo na literatura (Ghiglione & Matalon, 1993; Gil, 2012) foi adotada.

Em dois momentos foi mencionado um “desconforto”, em dar notas aos temas. Outro registro, diz: “onde somos mais críticos é mais difícil de definir a nota”. De qualquer forma, foi lembrado que para estas perguntas do questionário, o entrevistador poderia ser um fator de inibição e as respostas escritas dariam maior privacidade ao respondente.

Cabe registrar, também, a sugestão de contemplar um espaço para a justificativa da nota, no entanto, outro participante do grupo alertou, de imediato, para o fato da dificuldade de consolidação dos resultados, no momento em que é adotada uma pergunta aberta, o que poderá ser amplificado, em função do tamanho da amostra.

Uma importante sugestão formulada para os temas tradicionais, foi de obter uma avaliação, por parte da população, sobre cada um deles. Dessa forma, perguntas de avaliação relativas aos temas tradicionais foram incorporadas ao questionário e esta avaliação passou a compor a proposta do sistema de avaliação, estabelecendo um elo de ligação entre os dois conjuntos de temas.

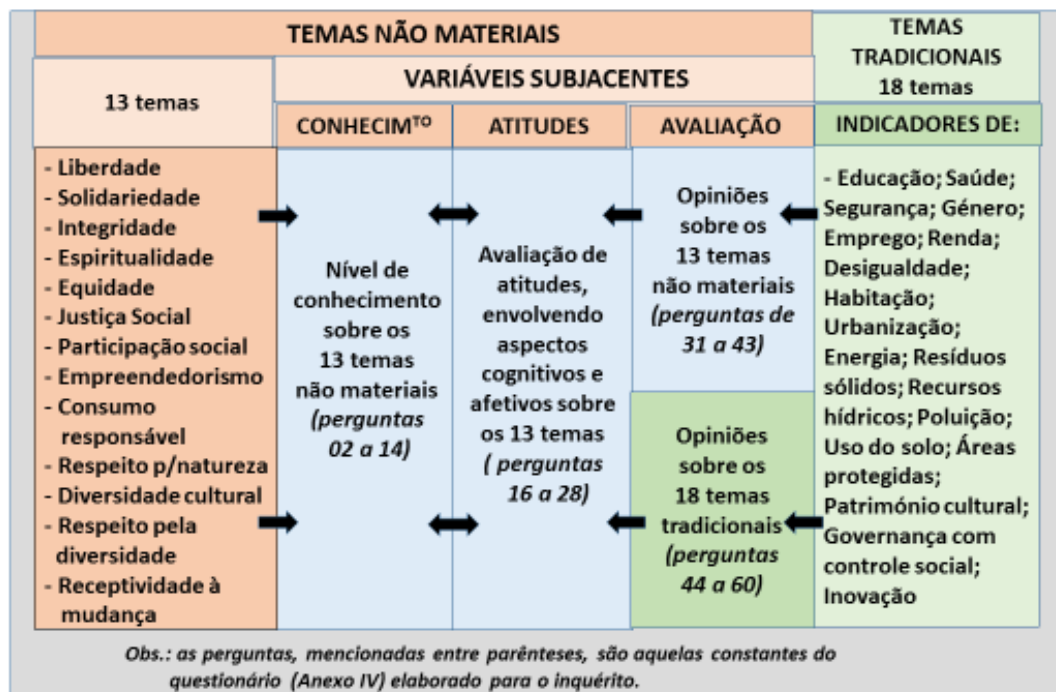
Por último, cabe registrar, a discussão ocorrida em um dos grupos, no qual os participantes passaram a discutir as suas notas. A discussão foi bastante rica e acalorada, denotando o aspecto motivacional da atribuição de notas e avaliação dos temas em questão.

#### **4.5 Proposta do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade**

Como visto no item anterior, os grupos focais contribuíram de forma significativa para o desenho do sistema de avaliação, ao discutir pormenorizadamente os elementos da proposta preliminar que lhes foi apresentada, em especial sua estrutura, traduzida no questionário aplicado no início dos trabalhos. Não houve mudanças na estrutura de variáveis propostas, mas o conjunto dos temas, tanto não materiais, como tradicionais, foi significativamente alterado.

A Figura 4.7 apresenta a proposta definitiva do sistema de avaliação, para o estudo de caso de Alagoas e Maceió, relacionando os temas não materiais e tradicionais prioritários, as variáveis a serem avaliadas e, agora, incorporando a avaliação dos temas tradicionais. Como em todo o processo participativo, que é dinâmico, o definitivo se aplica a este momento, uma vez que futuras rodadas de consulta e discussões, com certeza promoverão ajustes no desenho atual. Como pode ser visto, 13 foram os temas não materiais selecionados e 18 os temas tradicionais. Para os temas não materiais, serão geradas variáveis subjacentes de conhecimento, atitudes e de opinião. As de opinião apresentarão indicativos de avaliação dos entrevistados, sobre os temas não materiais, mas também sobre os temas tradicionais. Para estes foram identificados indicadores disponíveis, no âmbito dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Brasil – IDS (IBGE, 2015a). Ainda na Figura 4.7, junto ao descritivo das variáveis de temas não materiais constam, entre parênteses, os números das perguntas que compõem a minuta do questionário a ser aplicado à população, disponível no Anexo IV.

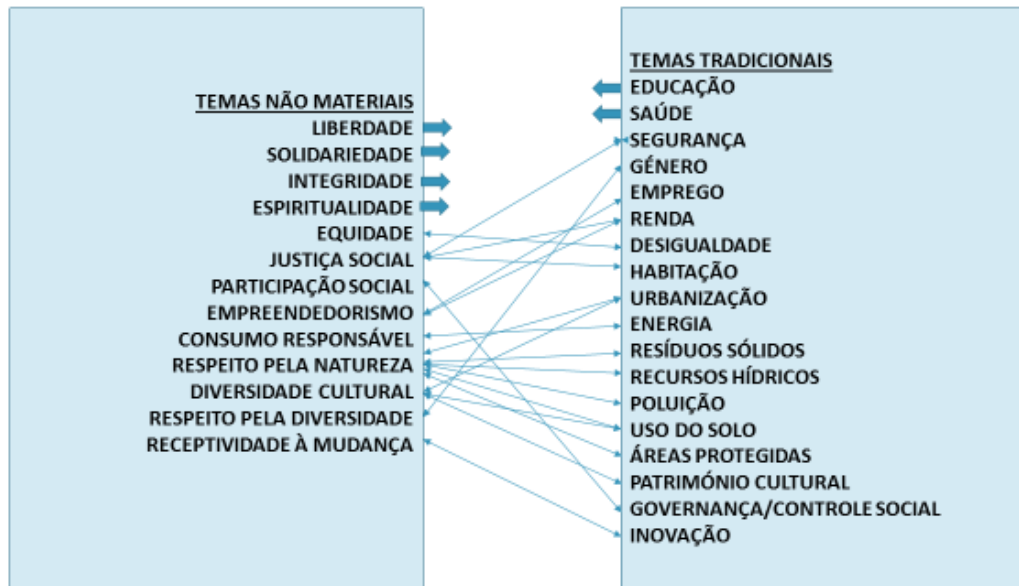
**Figura 4.7 Desenho do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, incluindo temas não materiais e tradicionais, para o estudo de caso de Alagoas e Maceió.**



Os grupos focais apontaram a existência de diversas inter-relações entre os temas não materiais, os quais foram retratados na Figura 4.6. Na Figura 4.8 estão representadas as possíveis inter-relações entre os temas não materiais e tradicionais. Aqueles temas que apresentam setas largas, sem definir um destino, são temas de grande abrangência, podendo estar conectados a praticamente todos os demais, como é o caso de solidariedade, que contribui para todos os temas tradicionais e educação que contribui com todos os temas não materiais. Esta representação reforça uma visão sistémica de relações entre os temas.

Esta figura foi útil para avançar na identificação de indicadores tradicionais, aplicáveis aos temas não materiais, como por exemplo, utilizar indicadores de governança com controle social para o tema participação social, complementando as informações que serão geradas pelas variáveis subjacentes, que lhes são específicas. Consideradas as contribuições dos grupos focais, foi possível, além do novo desenho da proposta de sistema de avaliação e das inter-relações já discutidas, rever os elementos constantes da Tabela 4.13, apresentada na proposta preliminar.

**Figura 4.8 Identificação de possíveis inter-relações entre os temas não materiais e temas tradicionais, selecionados para o sistema de avaliação.**



Este sistema aperfeiçoa a distribuição dos elementos da proposta preliminar, apresentada na Tabela 4.13, o que possibilita construir a Tabela 4.17, apresentada a seguir. O conjunto de temas não materiais revisto é apresentado na primeira coluna e, na segunda coluna, está o descritivo dos temas. As três colunas seguintes apresentam as variáveis de temas não materiais, de conhecimento, de atitudes e de avaliação. A forma de medição dessas variáveis é parcialmente aquela apresentada na proposta preliminar, com a substituição da escada de Cantril, para as variáveis de avaliação:

- conhecimento – nível de conhecimento, fazendo uso da escala de Likert (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009), com cinco gradações;
- atitudes – grau de pró-sustentabilidade, fazendo uso do *Portrait Value Questionnaire - PVQ* (Schwartz, 2003), com cinco gradações;
- avaliação – nota de avaliação, com escala de cinco gradações, conforme sugestão dos grupos focais, o que é respaldado por Saunders, Lewis e Thornhill, (2009) ao discutir variáveis de opinião. No caso das avaliações, estas serão aplicadas aos temas não materiais, mas também aos temas tradicionais. Assim sendo, esta coluna estabelece a interface com a coluna dos temas tradicionais.

**Tabela 4.17 Temas não materiais e tradicionais do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade e suas relações, apresentando a correlação entre as variáveis subjacentes e as perguntas do questionário a ser aplicado no inquérito.**

TEMAS NÃO MATERIAIS			TEMAS TRADICIONAIS		
Temas	Variáveis			Variáveis	Temas
	Conhec <sup>to</sup>	Atitude	Avaliação	Avaliação	
Desenvolvimento sustentável	01	15	29 e 30		Desenvolvimento sustentável
Respeito à diversidade étnicorracial sexual e religiosa	11	25	40		Género
Diversidade cultural	12	26	41		Património cultural
Receptividade à mudança	13	27	42		Inovação
Participação social	10	24	39	58, 59 e 60	Governança com controle social
Consumo responsável	05	19	34	57	Energia
Empreendedorismo	06	20	35	47	Emprego
Respeito pela natureza	08	22	37	52	Áreas protegidas
				53	Poluição
				55	Recursos hídricos
				54	Resíduos sólidos
Justiça social	09	23	38	44	Educação
				45	Saúde
				50	Habitação
				48	Renda
Equidade	07	21	36	49	Desigualdade
Liberdade	02	16	31		
Solidariedade	04	17	32		
Integridade	03	18	33		
Espiritualidade	14	28	43		
				51	Urbanização
				56	Uso do solo

Também os indicadores tradicionais estarão fazendo interface com os temas não materiais, uma vez que vários deles foram identificados para, além das variáveis subjacentes, também contribuírem com dados para os temas não materiais. Por exemplo, além das percepções que serão avaliadas, sobre equidade, os dados do índice de Gini, da distribuição

do rendimento estarão sendo vinculadas àquele tema. No balanço das inter-relações, 9 temas não materiais se relacionam com 15 temas tradicionais.

Finalizando, cabe lembrar que os temas tradicionais tiveram seus indicadores identificados em dados disponíveis, enquanto que a avaliação dos temas não materiais será realizada através de inquérito, com o uso do questionário do Anexo IV. A Tabela 4.17 apresenta a relação das perguntas do questionário com os componentes estruturais do sistema de avaliação, cabendo a ressalva de que há perguntas diretas sobre o DS, visando avaliar conhecimentos (pergunta 1), atitude (pergunta 15) e opiniões (perguntas 29 e 30).

**CAPÍTULO 5**  
**DIRETRIZES PARA A APLICAÇÃO DO**  
**SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA**  
**SUSTENTABILIDADE**



## **Capítulo 5 – DIRETRIZES PARA A APLICAÇÃO DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE**

O sistema de avaliação proposto encontra-se agora aferido, para ser aplicado em Alagoas e Maceió, estudo de caso deste trabalho, considerado o processo participativo, que levou à definição de seus elementos e à validação de seus temas e do questionário para avaliação dos temas não materiais. Dessa forma, o presente Capítulo abordará os seguintes tópicos:

- (1) Roteiro Geral para aplicação do Sistema de Avaliação
- (2) Apresentação do questionário para o inquérito, visando a avaliação dos temas não materiais;
- (3) O tamanho das amostras, para a aplicação do questionário, no município de Maceió e em Alagoas, visando dispor de amostras estatisticamente significativas;
- (4) Os indicadores tradicionais que serão adotados; e
- (5) As formas de apresentação dos resultados e respectiva monitorização.

### **5.1 Roteiro Geral para Aplicação do Sistema de Avaliação**

Este tema não foi objetivamente tratado nas entrevistas e grupos focais, no entanto, manifestações de pré-disposição ao envolvimento, por parte de vários participantes dos grupos focais, permitiram identificar possíveis responsáveis, para a condução das etapas previstas no processo. As sugestões apresentadas não indicam qualquer compromisso institucional, mas indicativos das possíveis instituições participantes.

O Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, que tem como diferencial a inclusão da componente não material, encontra-se à disposição das organizações envolvidas com o desenvolvimento de Alagoas e Maceió e diversas daquelas que participaram das etapas participativas deste estudo, têm condições de dar início à aplicação do sistema. Usualmente órgãos de governo tomam a iniciativa, por dispor dos recursos humanos e financeiros necessários, no entanto cada vez mais, as organizações da sociedade civil têm assumido o protagonismo em diversas áreas. Qualquer que venha a ser a iniciativa adotada, é fundamental que seja garantida o caráter participativo do processo (*e.g.* Fraser *et al.*, 2006; Mascarenhas *et al.*, 2010, Ramos *et al.* 2014).

Quanto à periodicidade do ciclo de avaliação, a disponibilização de informações sobre a sustentabilidade em ciclos anuais deve ser considerada como a situação ideal. No entanto, as limitações de recursos existem e o mais importante é viabilizar o processo, mesmo que em períodos mais longos, como em ciclos bianuais, talvez mais condizentes com a realidade regional e local, de escassez de recursos. O Sistema de Indicadores Sustentáveis do Brasil, por exemplo, não gerou relatórios anuais e suas versões abrangeram, até hoje, os anos de 2002, 2004, 2008, 2010, 2012 e 2015, apresentando intervalos variáveis (IBGE, 2015a). A melhor forma de colocar o desafio é a seguinte: a primeira versão deve ser gerada e, se possível, a periodicidade anual constitui o mais adequado para o processo de avaliação da sustentabilidade.

Dessa forma, é proposto um fluxograma do ciclo de atividades (Figura 5.1), composto por sete etapas, com a identificação de possíveis atores que poderão estar liderando essas etapas. Como responsável maior, que deve realizar o acompanhamento geral, é sugerido um Fórum Estadual de Desenvolvimento Sustentável. Hoje inexistente, deverá ser composto do maior número de integrantes institucionais possível, contemplando os diversos setores e atores da sociedade. O Governo do Estado dispõe de conselhos que poderiam estar assumindo esta responsabilidade, como o Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico e Social ou o Conselho Estadual de Proteção Ambiental, sendo que o ideal seria uma ação combinada entre ambos, tipo uma Câmara Inter conselhos. Possibilidade mais remota seria contar com a sociedade civil, através de ONGs que, em ação conjunta, promovessem a incorporação dos demais atores institucionais.

Com os elementos do sistema de avaliação elaborados no presente estudo, o primeiro ciclo teria início pela aplicação do inquérito, conforme amostras já definidas e o trabalho de prospecção complementar dos indicadores tradicionais selecionados (Etapa 1). Para esta atividade, o mais adequado será contar com os recursos financeiros e humanos da Prefeitura de Maceió, para as pesquisas no município, enquanto que o Governo do Estado assumiria a pesquisa estadual, nos municípios que venham a ser selecionados. O tratamento dos dados e sua avaliação (Etapa 2), assim como a emissão de relatório parcial (Etapa 3) poderiam ficar sob a supervisão de um Programa Universitário de Sustentabilidade. Este programa não existe, atualmente, no entanto há diversas iniciativas, ligadas às universidades públicas e privadas do Estado, que podem ser ponto de partida para a implantação do mesmo, com

apoio de recursos da FAPEAL. As etapas de números 4 a 7, envolvendo a emissão do relatório final, revisão de políticas públicas, planos, programas e projetos e avaliação e revisão do sistema, deverão ficar sob a supervisão do Fórum Estadual de DS, o qual poderá delegar responsabilidade, acordo com competências identificadas em outras instituições.

**Figura 5.1 Fluxograma do ciclo de avaliação da sustentabilidade**



Alguns aspectos devem ser reforçados, na implantação desse ciclo. O primeiro é a importância do processo participativo, que deverá ocorrer durante todo o ciclo e que desempenha papel decisivo, gerando credibilidade, transparência e consistência para o processo (Ramos *et al.*, 2014). Deverá haver constante atenção às potencialidades dos parceiros institucionais e dos grupos sociais, visando o seu envolvimento, em uma crescente rede de agentes (Innes & Booher, 2000), que poderão ter participação, nas diversas etapas do processo. Neste sentido, a visão do processo como um sistema flexível é importante, para aproveitar as oportunidades, representadas pelas potencialidades dos diferentes atores envolvidos no processo ou de atores que poderão vir a fazer parte do mesmo. No trabalho de Ramos *et al.* (2014) pode ser verificada uma proposta de sistema aberto, no qual a utilização dessas potencialidades é promovida, inclusive com dois fluxos de informações, um de informações oficiais e outro gerado pela comunidade. Como início de processo, o

fluxograma da Figura 5.1 é mais adequado, no entanto os responsáveis pelas diversas atividades deverão estar atentos às oportunidades, flexibilizando a proposta, quando isto for vantajoso para o processo, sem descuidar da qualidade. Cabe, ainda, registrar o papel que os indicadores podem desempenhar no envolvimento democrático da comunidade (Ryan & Hastings, 2015), o que constitui, por si só, um avanço no sentido da sustentabilidade.

Uma questão que merece ser abordada, ainda neste item, é a avaliação do próprio processo, o que pode assegurar a qualidade dos resultados. Isto dependerá do início da aplicação, a partir de quando podem ser tomadas medidas que assegurem a efetividade dos indicadores de sustentabilidade. Neste sentido, Ramos e Caeiro (2010) apresentam uma lista de fatores-chave de boa prática, que possibilitarão uma avaliação objetiva e transparente das atividades realizadas e dos resultados obtidos. Alertam, no entanto, para as dificuldades que podem ser encontradas, considerando o caráter complexo da própria avaliação da sustentabilidade. Assim, a viabilidade e o momento adequado de implantação da ferramenta, deverá ser avaliado pelas organizações envolvidas no sistema de avaliação.

## **5.2 Questionário e Avaliação dos Elementos Intangíveis**

Segundo a maioria das sugestões dos grupos focais, o melhor será a aplicação dos questionários através de entrevistadores, com experiência, uma vez que o questionário é razoavelmente longo e o entrevistador servirá como facilitador, auxiliando o entrevistado, quando este apresentar alguma dúvida. No entanto, a aplicação via e-mail também foi sugerida e, em algum momento, também poderia ser experimentada, uma vez que constitui processo menos oneroso, havendo a necessidade de levar em conta as taxas de resposta, que Williams, Wilmshurst e Clift (2011), por exemplo, identificaram variando entre 25 e 52%.

O questionário, que é apresentado de forma integral no Anexo IV, está dividido em quatro blocos:

- Dados pessoais do entrevistado – resposta a 7 itens;
- Conhecimentos - perguntas 01 a 14;
- Atitudes - perguntas 15 a 28; e
- Avaliação - perguntas 29 a 60.



01. Considerando “desenvolvimento sustentável” como aquele que atende as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas necessidades, você diria que:

1	Desconhece	2	Conhece muito pouco	3	Conhece pouco	4	Conhece	5	Conhece bem
---	------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------

02. Entendendo “liberdade” como o direito, respeitadas as demais pessoas, à: livre expressão, fazer o que deseja e ser o que quer, aproveitando as oportunidades da vida,

a) Este assunto, você diria que:

1	Desconhece	2	Conhece muito pouco	3	Conhece pouco	4	Conhece	5	Conhece bem
---	------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concordo	4	Concordo totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

03. Para conceituar integridade, dizemos que íntegra é aquela pessoa que apresenta retidão de comportamento.

04. Considerando “solidariedade” como o sentimento de responsabilidade moral para apoiar o próximo e seu grupo social:

05. Compreendendo “consumo responsável” como aquele que apresenta limites quantitativos não consumistas e que, qualitativamente, faz a opção por produtos de baixo impacto ambiental e social:

06. Considerando “empreendedorismo” como a atitude de empreender, sendo ativo e laborioso, quer seja em atividades empresariais, sociais ou governamentais:

07. Considerando “equidade” como a garantia de direitos iguais e maximização de oportunidades e condições mínimas de vida:

08. Considerando “respeito pela natureza” o sentimento gerado pela compreensão de que dela fazemos parte e dela dependemos:

09. Considerando “justiça social” como a ação de estado, que procura assegurar as liberdades básicas para todos os cidadãos e a equidade social e económica:

10. Considerando “participação social” como a interação dos indivíduos de um grupo social, de forma colaborativa, visando promoção do bem comum:

11. Considerando o “respeito à diversidade etnicorracial, sexual e religiosa” como o acolhimento da diversidade de ideias e formas de ser:

12. Considerando “valorização da diversidade cultural” como a atitude de reconhecimento da importância da diversidade dos traços culturais e do seu papel para a coesão dos grupos sociais:

13. Compreendendo “receptividade à mudança” como a pré-disposição para assimilar inovações:

14. Considerando “espiritualidade” como a dimensão subjetiva humana, que compreende ideias, pensamentos, sentimentos, afetos e emoções:

Se após a revisão teórica e a discussão de temas não materiais importantes para o DS, através do processo participativo, 13 temas representativos foram selecionados, a expectativa é de que, do ponto de vista cognitivo, na construção da sociedade sustentável estes temas sejam gradativamente vinculados ao DS e que a sustentabilidade passe a ser melhor compreendida. Ou seja, no processo de avaliação, as respostas à pergunta “a” seriam preferencialmente “conhece” e “conhece bem”. Da mesma forma, as respostas à letra “b” seriam preferencialmente “concordo” e “concordo totalmente”. Isto será monitorado e, em caso contrário, ações de conscientização devem ser adotadas, sempre lembrando que a consciência dos problemas contribui (Tapia-Fonllem *et al.*, 2013), mas não constitui determinante direto de comportamentos pró-sustentabilidade (Bamberg & Möser, 2007; Sahin, Ertepinar & Teksoz, 2012), sendo que os autores da segunda citação verificaram que atitudes mais favoráveis foram correlacionadas à maior tendência de acompanhar a media.

Como já discutido, que aspectos cognitivos, ligados à informação e ao conhecimento, não constituem caminho direto para a promoção de comportamentos, será importante dispor de uma avaliação de atitudes (Sahin, Ertepinar & Teksoz, 2012). Estas constituem o objeto do segundo bloco de perguntas, de números 15 a 28, baseadas na teoria de valores de

Schwartz (2003). Mais uma vez é adotada uma escala de 5 gradações, na qual o entrevistado informa se a característica mencionada na formulação da pergunta, para uma pessoa imaginária, apresenta semelhanças com ele próprio. Assim, a pergunta 15 tem a formulação a seguir, apresentada logo após o texto do cabeçalho que serve para todas as perguntas, até a de número 28. Os 13 temas constam das perguntas de números 16 a 28, enquanto que a pergunta 15 faz referência direta ao DS.

***A seguir descrevemos, brevemente, algumas pessoas. Por favor, leia cada descrição e pense no quanto a pessoa descrita é parecida, ou não, com você. Coloque um X na opção que mostra o quanto aquela pessoa descrita se parece com você.***

15. Ela acredita que devemos promover um desenvolvimento sustentável. Ela pensa que, se o desenvolvimento sustentável não for adotado a humanidade enfrentará sérios problemas”

- Muito parecida    Parecida    Pouco parecida  
 Não se parece    Não se parece de forma alguma.

Na sequência, os demais temas não materiais são objeto de perguntas similares, com as mesmas opções de respostas. A seguir, relacionamos todas elas, omitindo a repetição das opções de resposta.

16. É importante para ela tomar suas próprias decisões sobre o que fazer. Ela gosta de ser livre para planejar e escolher suas próprias atividades.

17. É muito importante para ela ajudar as pessoas ao seu redor. Ela quer ter cuidados com as outras pessoas.

18. É importante para ela ser íntegra e se comportar de forma adequada. Ela quer evitar fazer qualquer coisa que as pessoas possam dizer que está errado.

19. Ela aproveita todas as oportunidades que tem para consumir bens e serviços. Isto é importante para ela porque lhe dá prazer.

20. É importante para ela empreender. Ela acredita que, assim, pode assegurar recursos e ser reconhecida.

21. Ela pensa ser importante que todas as pessoas sejam tratadas de forma igualitária. Ela acredita em um mundo com maior igualdade.
22. Ela acredita que as pessoas devem respeitar a natureza. Cuidar do meio ambiente é importante para ela.
23. Ela acredita que a justiça deve ser igual para todos. Ela quer tratamento justo para todos, mesmo para quem ela não conhece.
24. É importante para ela se relacionar e ser ativa no seu grupo social. Ela quer colaborar com a sua comunidade.
25. Ela acredita que homens, mulheres, brancos, negros, Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros (LGBT) e adeptos de todas religiões devem ser respeitados. Para ela isto faz parte de uma sociedade diversa e contemporânea.
26. É importante para ela a sua identidade cultural e a dos outros. Ela acredita que a diversidade cultural deve ser valorizada.
27. Pensar novas ideias e ser criativo é importante para ela. Ela gosta de fazer coisas de maneira original.
28. É importante para ela desenvolver a sua espiritualidade. Ela acredita que isto contribui para um mundo mais harmonioso, pacífico e feliz.

Uma vez consideradas as variáveis de conhecimento e aquelas relativas às atitudes, resta avaliar as opiniões da população, de acordo o Sistema de Avaliação proposto (Figura 4.7; Tabela 4.17). Isto corresponde a variáveis de avaliação, as quais estão compondo o questionário através das perguntas 29 a 60. Estas irão avaliar além dos temas não materiais, também, os temas tradicionais e as respostas compreendem, mais uma vez, uma escala de 5 opções, além da alternativa NS/NR – não sabe/não respondeu. A seguir são apresentadas todas as perguntas, sendo que o formato da grade de respostas figura apenas para a primeira. É salientado que o município é o universo de avaliação.

*Circule a opção que você acha mais adequada (NS/NR: não sabe/não respondeu)*

**Considere o seu município como universo de avaliação!**

29. Envolvimento do serviço público com o desenvolvimento sustentável:

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

30. Papel que a sociedade civil vem desempenhando para a promoção do desenvolvimento sustentável

31. Liberdade que você desfruta em seu município

32. Solidariedade em seu município

33. Integridade, em seu município

34. Consumo responsável, em seu município

35. Empreendedorismo, em seu município

36. Equidade em seu município

37. Respeito pela natureza em seu município

38. Justiça social no seu município

39. Participação social no seu município

40. Respeito à diversidade etnicorracial, sexual e religiosa em seu município

41. Valorização da diversidade cultural no seu município

42. A inovação e a incorporação de mudanças em seu município

43. O desenvolvimento da espiritualidade no seu município

44. A educação no seu município

45. A saúde no seu município

46. A segurança pública no seu município

47. O emprego no seu município
48. A renda no seu município
49. A igualdade social no seu município
50. A habitação no seu município
51. A urbanização, envolvendo infraestrutura e serviços urbanos, no seu município
52. A existência e o cuidado com as áreas de proteção ambiental, no seu município
53. O controle da poluição no seu município
54. O cuidado com os resíduos sólidos no seu município
55. A conservação dos recursos hídricos no seu município
56. O controle do uso do solo no seu município.
57. Qual a qualidade dos serviços de fornecimento de energia elétrica, no seu município?
58. Como você avalia o controle social sobre as ações de governo?
59. Como você avalia o desempenho do governo municipal?
60. Como você avalia o desempenho do governo estadual?

Essa avaliação dará um retrato da “visão de mundo” (Hedlund-de Witt, 2012, 2013) do grupo social pesquisado, quer para temas não materiais, quanto tradicionais. Os primeiros fornecerão muitos elementos sobre as características do próprio grupo social, tais como: exercício da participação social e da solidariedade. Por sua vez, a avaliação de temas como a saúde e educação, colocará as ações governamentais em cheque, pois o governante poderá pensar que está fazendo uma boa gestão, ou realmente estar fazendo uma gestão adequada, mas o entendimento da população pode ser diferente. O conjunto de todos os temas contribuem, de forma efetiva, para a sustentabilidade.

### 5.3 Tamanho das Amostras e Aplicação do Inquérito

O dimensionamento das amostras e sugestões a seguir apresentadas servem de orientação para um uso futuro, uma vez que não serão aplicadas no âmbito desta tese. As amostras que deverão ser alvo do inquérito, previstas para Maceió e Alagoas (escalas local e regional, respectivamente), deverão ser representativas dos dois universos e capazes de reproduzir, adequadamente, segundo precisão desejada, os parâmetros de suas populações. Como população a ser amostrada, optou-se por adotar as pessoas na faixa etária de idade igual ou maior a 15 anos, considerando esta idade como adequada à compreensão das questões formuladas e emissão de opiniões. O universo populacional, assim definido, em 2010 consta da Tabela 5.1.

**Tabela 5.1 Dados populacionais de Alagoas e Maceió – Censo 2010.**

Abrangência	População		
	Com 15 ou mais anos de idade	Total	Percentagem com 15 ou mais anos
Alagoas	2.207.366	3.120.494	70,7%
Maceió	697.679	932.748	74,8%

Fonte: PNUD, Ipea e FJP, 2013

Considerando que os universos de amostragem de Alagoas e Maceió apresentam mais de 100.000 elementos, a fórmula adotada para o cálculo das amostras é aquela para populações infinitas (Gil, 2012) e a fórmula adotada é:

$$n = \sigma^2 p \cdot q / e^2$$

onde:  $n$  = tamanho da amostra

$\sigma$  = nível de confiança escolhido, expresso em números de desvios-padrão

$p$  = percentagem com a qual o fenômeno se verifica (última coluna da Tabela 4.20)

$q$  = percentagem complementar ( $100 - p$ )

$e$  = erro máximo permitido.

Adotando um nível de confiança de 95%, teremos como consequência dois desvios ( $n = 2$ ) e para um erro máximo de 5%, o valor de  $e$  será 5 (Gil, 2012). Dessa forma, os

tamanhos para as amostras de Alagoas e Maceió serão de 331 e 302 pessoas, respectivamente:

Os inquéritos deverão ser realizados preferencialmente pelos órgãos de planejamento, do Estado e da Prefeitura, devendo ser verificada a possibilidade de incluir a aplicação do questionário com o desenvolvimento da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio – PNAD, conduzida pelo IBGE (IBGE, 2016b). Como, muitas vezes, acordos entre os diferentes níveis de governo constituem processos demorados, outras alternativas, de iniciativa dos poderes locais deverão ser perseguidas.

O dimensionamento acima está orientado para amostra probabilística do tipo aleatória simples, na qual cada elemento da população, neste caso considerada a faixa de idade, tem probabilidade idêntica de ser selecionado para fazer parte da amostra (Mattar, 2005). De maneira complementar, uma vez definida a responsabilidade pela pesquisa, deverão ser utilizadas as informações disponíveis, para fazer a identificação adequada dos respondentes e, para isto, poderá ser considerado o número e a distribuição dos domicílios, seja em diferentes cidades, para o caso de Alagoas e nos diferentes bairros, considerando Maceió. Utilizando, para este procedimento, tabelas de números aleatórios, haverá uma adequada abrangência da diversidade presente nos universos amostrados. Diversos *softwares* dispõem de procedimentos automáticos que facilitam esse processo de escolha (Mattar, 2005). A proposta é de periodicidade anual, para a aplicação do inquérito, visando obter elementos de orientação para a implementação das políticas públicas para a construção do DS.

Considerando que este inquérito será aplicado pela primeira vez e a possibilidade de não serem viabilizadas, de imediato, as condições para a realização da amostragem probabilística sugerida, poderia ser considerada a possibilidade de realizar uma amostragem não probabilística por conveniência, através da internet. Esta seria bem menos dispendiosa e teria um caráter de pesquisa exploratória (Mattar, 2005), o que poderá auxiliar nos momentos seguintes, considerando os dados que poderão ser gerados.

#### 5.4 Indicadores Tradicionais

Os temas e indicadores tradicionais selecionados através das entrevistas e dos grupos focais foram consolidados na Tabela 4.16 e, a partir daquela relação, foram pesquisados os descritivos dos indicadores selecionados, inicialmente nos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – versão 2015 (IBGE, 2015a), os quais constituíram referência ao longo deste trabalho, inclusive para entrevistados e grupos focais. No entanto, como identificado por outros autores (Braga *et al.*, 2003; Graymore, Sipe & Rickson, 2008; Scipioni *et al.*, 2009; Spilanis *et al.*, 2009; Floridi *et al.*, 2011) e já comentado anteriormente, dificuldades são encontradas na disponibilidade de dados, nos níveis regional e local, o caso do estado de Alagoas e de sua capital Maceió. Isto, por si só, justifica as especificidades do trabalho às escalas regional e local, gerando a necessidade de ajustes e de uma customização às peculiaridades locais, promovendo uma adequação à disponibilidade de dados.

Como exemplo, podemos citar os recursos hídricos, no caso de Alagoas, uma vez que os dados de qualidade de águas interiores estão disponíveis apenas para as principais bacias hidrográficas estaduais, não havendo uma cobertura estadual abrangente. O mesmo acontece com os dados de balneabilidade, que estão restritos à orla oceânica, não cobrindo, assim, a maioria dos municípios alagoanos. Assim sendo, foi realizada uma revisão de dados disponíveis, acessando outras fontes de consulta, lembrando os critérios, já discutidos (Item 4.1.4) para a seleção de temas e indicadores tradicionais, como: (1) número limitado de indicadores (Van Zeijl-Rozema, Ferraguto & Caratti, 2011; Moreno Pires, Fidélis e Ramos, 2014), em temas prioritários; (2) fácil compreensão, facilitando a comunicação com a sociedade de maneira geral e com atores-chave e tomadores de decisão, em especial (McMahon, 2002; Eckerberg e Mineur, 2003; Graymore, Sipe & Rickson, 2008; Ramos, 2009; Coelho *et al.* 2010); (3) adequação às escalas local e regional e, se possível, integração com a escala nacional (Fraser *et al.*, 2006; Ramos, 2009; ONS, 2014); além da (4) possibilidade de permitir visualizar o futuro desejado (Floridi *et al.*, 2011). Considerando este último critério, a revisão dos indicadores contemplou, a título exemplificativo, a definição de metas para cada indicador, o que é necessário para orientar o caminho na direção da sustentabilidade.

A revisão dos indicadores, incluindo outras fontes de dados deu origem à Tabela 5.2, na qual as principais fontes de dados utilizadas foram: (1) a ferramenta digital do Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016b), que apresenta informações para os estados e municípios brasileiros, oriundos de diversas pesquisas, realizadas em diferentes momentos, como o “Mapa de Pobreza e Desigualdade – Municípios Brasileiros 2003”, o “Censo Agropecuário – 2006”, o último censo decenal – “Censo 2010” ou, ainda, a “Estimativa da População 2016”; e (2) o Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD, Ipea & FJP, 2013), o qual apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, uma adequação do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que trabalha com variáveis de longevidade, educação e renda e apresenta dados para todos os municípios brasileiros. Cabe destacar que o Atlas lança mão dos dados censitários do IBGE, com informações referentes aos censos de 1991, 2000 e 2010, apresentando a evolução dos indicadores. No caso do IBGE, como o sítio eletrônico é constantemente atualizado, adotamos “IBGE, 2016b” como referência para o mesmo. Quando possível, foi dada preferência ao Atlas, devido à maior facilidade de localização das informações, ou seja, é mais amigável. Na Tabela 4.18 foram feitas algumas inclusões de indicadores disponíveis no Atlas, uma vez que são muito próximos aos indicadores selecionados pelos entrevistados e participantes dos grupos focais. Estes indicadores adicionais estão apresentados em itálico e o seu uso visa valorizar o IDHM e levar os gestores a fazer uso da informação que ali está estruturada. Isto foi feito, sem prejuízo dos indicadores previamente identificados e selecionados no processo participativo.

Visando exemplificar o uso dos indicadores, dados disponíveis para Maceió foram apresentados assim como dados de Alagoas, os quais se encontram entre parênteses, abaixo de denominação dos indicadores, na primeira coluna. Para alguns indicadores cujos dados não foram identificados, mas sua existência é uma possibilidade, foi considerado que o dado é “não identificado – n.i”. Já para o caso em que há certeza da sua indisponibilidade, foi utilizado o registro “n.d. – não disponível”. Essas anotações foram realizadas também na primeira coluna, abaixo da denominação dos indicadores. Uma observação deve ser feita com relação à fonte de 5 indicadores propostos, mas que não apresentam números no momento, uma vez que são dados que só podem ser gerados localmente, junto aos governos municipais. Estes estão assinalados, na segunda coluna, onde é relacionada a fonte, com o nome “Local”, em negrito.

Quanto às metas, estas não foram identificadas no material analisado e são apresentadas apenas como exemplos. Elas compõem a segunda coluna e em vários dos exemplos foi viável apresentar um número mais preciso, por exemplo em porcentagem: 100%, 0%, >95%. Outras ficaram mais vagas, com a apresentação de tendências de aumento ou diminuição, adotando-se os sinais: ↑ e ↓. Para alguns indicadores foi registrado “a definir”, por faltar algum referencial ou ser necessária, ainda, alguma discussão complementar com algum especialista da área. Por último, há dois casos de metas “indefinidas”, quando não são pertinentes, como é o caso de “taxa de urbanização”, que a princípio não apresenta um ótimo de urbanização, por assim dizer.

Os 19 temas selecionados foram mantidos, sendo que urbanização, habitação e resíduos sólidos foram reunidos, pois os indicadores selecionados estão interligados, enquanto serviços necessários a uma habitação adequada, constituindo infraestrutura e serviços urbanos: abastecimento d’água, esgotamento sanitário e coleta de lixo doméstico. Números estão disponíveis para esses indicadores, o que não acontece para “reciclagem”. Esta pode vir a ser uma demanda interessante para a Prefeitura Municipal de Maceió, que poderia gerar essa informação, uma vez que tem articulações com 3 cooperativas de reciclagem que atuam na capital, cujo volume total trabalhado já seria representativo do esforço de reciclagem. Para completar os indicadores selecionados anteriormente, no âmbito desses três temas, foi acrescida a taxa de urbanização, considerada a porcentagem da população da área urbana em relação à população total. Trata-se de um indicador de acompanhamento, para o qual não há uma meta a ser atingida, desde que os serviços e a infraestrutura adequada sejam disponibilizados, para urbanizações de alta ou baixa densidade, como no caso de Alagoas, onde a taxa de urbanização de Maceió é de 99,93%, enquanto que em Porto Real do Colégio, outro município alagoano, é de 34,17 %, considerados dados de 2010 (PNUD, Ipea & FJP, 2013).

**Tabela 5.2 Relação final de indicadores tradicionais, informando: descritivo, disponibilidade de dados e suas fontes, alguns valores para as áreas de estudo e metas (exemplificativas) para o DS.**

<u>Temas e Indicadores</u>	<u>Descritivos – Observações – Fontes e Metas</u>
<u>Poluição</u>	
Tratamento de esgoto (n.i. - não identificado)	Razão, expressa em percentual, entre os volumes totais de esgoto coletado e tratado – Talvez disponível sob consulta à Companhia de Saneamento de Alagoas – CASAL, uma vez que o sítio eletrônico não apresenta o dado; Fonte: CASAL. <u>Meta</u> : 100% tratado
Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas (n.d. – não disponível)	Concentração máxima observadas de poluentes selecionados, no período de um ano – Os sítios eletrônicos dos órgãos estadual e municipal de meio ambiente não informam sobre a medição dessas variáveis, nem disponibilizam dados sobre as mesmas. <u>Meta</u> : níveis próximos a zero.
<u>Urbanização, Habitação e Resíduos sólidos</u>	
Acesso a abastecimento de água (74,28% – Maceió, 2010)	Razão, expressa em percentagem, entre o número de domicílios com acesso a abastecimento de água por rede geral e o total de domicílios. Fonte: IBGE, 2010. <u>Meta</u> : 100%.
Acesso a esgotamento sanitário (47,92% – Maceió, 2010)	Razão, expressa em percentagem, entre o número de domicílios com acesso a esgotamento sanitário por rede coletora e fossa séptica e o total de domicílios. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u> : 100%.
Acesso a serviços de coleta de lixo doméstico (97,63% – Maceió, 2010)	Razão, expressa em percentual, entre domicílios atendidos pelo serviço de coleta de lixo e o total de domicílios. IBGE, 2016b. <u>Meta</u> : 100%.
Reciclagem (n.i.)	Razão, expressa em percentual, entre a quantidade de material reciclado e a quantidade total de cada matéria-prima consumida pelas indústrias. Talvez disponível sob consulta à Superintendência de Limpeza Urbana de Maceió – SLUM, uma vez que o sítio eletrônico não apresenta dados de volumes coletados ou reciclados. Fonte: SLUM. <u>Meta</u> : a ser definida.
Taxa de urbanização (99,93% – Maceió, 2010)	Percentual da população da área urbana em relação à população total. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u> : indefinida.

**Tabela 5.2 Relação final de indicadores tradicionais, informando: descritivo, disponibilidade de dados e suas fontes, alguns valores para as áreas de estudo e metas (exemplificativas) para o DS.**

(continua)

<u>Temas e Indicadores</u>	<u>Descritivos – Observações – Fontes e Metas</u>
<u>Recursos Hídricos</u>	
Qualidade de águas interiores (n.i.)  Balneabilidade (Maceió = 80,0% próprias e Alagoas = 82,5% próprias, na semana de 09/12/2016)	Expressa pela Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO e pelo Índice de Qualidade de Água – IQA – Não foram identificados dados disponíveis, nos sítios eletrônicos: da Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas – IMA-AL e da Prefeitura Municipal de Maceió.  Praias próprias e impróprias para o banho, de acordo com o número mais provável de coliformes termotolerantes em 100 mililitros de água (NMP/100ml) – O Instituto do Meio Ambiente de Alagoas – IMA-AL, publica em seu sítio eletrônico, semanalmente, os resultados para 63 pontos de análise do litoral alagoano, dos quais 20 em Maceió. Fonte: IMA-AL, 2016; <u>Meta</u> : 100% próprias
<u>Biodiversidade</u>	
Espécies extintas e ameaçadas de extinção (n.i.)  Áreas protegidas (8,3% – Alagoas, 2014)	Número de espécies da fauna e da flora extintas e ameaçadas de extinção. Informação ainda não disponível às escalas solicitadas. Em futuro próximo, o Portal da Biodiversidade poderá disponibilizar essas informações. Fonte: ICMBio, 2016. <u>Meta</u> : ↓  Razão, expressa em percentual, do total das áreas (km <sup>2</sup> ) das Unidades de Conservação – UCs federais, estaduais e municipais, terrestres e marinhas e a área total do município. Fonte: IMA-AL, 2014. <u>Meta</u> : mínimo de 10% por bioma.
<u>Patrimônio Cultural</u>	
Bens tombados – materiais e imateriais (51 unidades – Alagoas, 2016)	Número de bens tombados, em âmbito mundial, nacional, estadual ou local. Fonte: SECULT-AL, 2016. <u>Meta</u> : ↑

**Tabela 5.2 Relação final de indicadores tradicionais, informando: descritivo, disponibilidade de dados e suas fontes, alguns valores para as áreas de estudo e metas (exemplificativas) para o DS.**

(continua)

<u>Temas e Indicadores</u>	<u>Descritivos – Observações – Fontes e Metas</u>
<u>Educação</u>	
Taxa de escolaridade da população adulta (59,10% – Maceió, 2010)	Percentagem da população com 18 anos ou mais com ensino fundamental completo. Fonte: PNUD, Ipea & FJP, 2013; <u>Meta</u> : > 95%
Taxa de alfabetização (AL – 78,49% – 2011)	Percentagem de pessoas de 15 anos ou mais de idade alfabetizadas em relação ao total de pessoas do mesmo grupo etário. Fonte: IBGE, 2016b; <u>Meta</u> : > 95%
Fluxo escolar por faixa etária	Distribuição percentual das pessoas entre 5 e 20 anos de idade, em diferentes ciclos educacionais. Fonte: PNUD, Ipea & FJP, 2013. <u>Meta</u> : ↑
<u>Saúde</u>	
Esperança de vida ao nascer (72,9 anos – Maceió, 2010)	Número médio de anos que um recém-nascido esperaria viver, mantido o nível e o padrão de mortalidade por idade existente na população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Fonte: PNUD, Ipea & FJP, 2013. <u>Meta</u> : ↑
Oferta de serviços básicos de saúde (n.i.)	Constituído por três razões, que devem ser consideradas em conjunto: a razão entre o número de estabelecimentos de saúde e a população residente; a razão entre o número de postos de trabalho médico e a população residente; e a razão entre o número de leitos hospitalares e a população residente. As razões não são agregadas, sendo apresentadas separadamente. Fonte: Local. <u>Meta</u> : a ser definida.
Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (n.d.)	Expressa a razão entre o número de internações hospitalares por Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI) e a população residente, por 100.000 habitantes.

**Tabela 5.2 Relação final de indicadores tradicionais, informando: descritivo, disponibilidade de dados e suas fontes, alguns valores para as áreas de estudo e metas (exemplificativas) para o DS.**

(continua)

Indicadores	Descritivos – <i>Observações</i> – Fontes e <u>Metas</u>
<u>População</u>	
Taxa de crescimento da população	Percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u> : indefinida.
<u>Renda, Desigualdade e Pobreza</u>	
Renda per capita (R\$792,54 – Maceió, 2010)	Valores informados no Censo 2010. Fonte: PNUD, Ipea & FJP, 2013. <u>Meta</u> : ↑
Produto Interno Bruto – PIB <i>per capita</i> (R\$16.439,48 – Maceió, 2013)	O PIB per capita é resultado da divisão do Produto Interno Bruto, menos os gastos de depreciação do capital e os impostos indiretos, pela população do estado. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u> : ↑
Índice de Gini da distribuição do rendimento (0,63 – Maceió, 2010) Extremamente pobres (5,29% – Maceió, 2010)	Expressa o grau de concentração na distribuição do rendimento da população e utilizam as informações relativas à População em Idade Ativa (PIA), com 15 anos ou mais de idade e com rendimentos. Fonte: PNUD, Ipea & FJP, 2013. <u>Meta</u> : ↓ Percentagem dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$70,00 mensais, em reais de agosto de 2010. Fonte: PNUD, Ipea & FJP, 2013. <u>Meta</u> : 0%
<u>Emprego</u>	
População economicamente ativa desocupada (11,6% – Maceió, 2010) Taxa de ocupação (87,99% – Maceió, 2010)	Percentual da população de 18 anos ou mais de idade que é economicamente ativa e que está desocupada. PNUD, Ipea & FJP, 2013. <u>Meta</u> : < 10% Proporção da população com 16 anos ou mais de idade que estava trabalhando, em relação à população economicamente ativa - PEA. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u> : ↑

**Tabela 5.2 Relação final de indicadores tradicionais, informando: descritivo, disponibilidade de dados e suas fontes, alguns valores para as áreas de estudo e metas (exemplificativas) para o DS.**

(continua)

Indicadores	Descritivos – <i>Observações</i> – Fontes e <u>Metas</u>
<u>Gênero</u>	
<p>Mulheres em trabalhos formais (84,85% – Maceió, 2010)</p> <p>Proporção do rendimento das mulheres e dos homens (66,3% – Maceió, 2010)</p>	<p>Percentual de mulheres ocupadas, com 16 anos ou mais, em relação à PEA de mulheres da mesma faixa etária. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u>: ↑</p> <p>Razão entre o rendimento médio das mulheres em relação ao rendimento dos homens. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u>: 100%.</p>
<u>Segurança</u>	
<p>Coefficiente de mortalidade <i>de jovens</i> por homicídios (157,3/100.000 hab.) – Maceió, 2009)</p>	<p>Relação entre a quantidade de óbitos por homicídios e a população, expressa em óbitos anuais por homicídio, de jovens entre 15 e 19 anos, por 100.000 habitantes. Fonte: IBGE 2016b. <u>Meta</u>: ↓</p>
<u>Governança com Controle Social</u>	
<p>Legislação Ambiental (n.i.)</p> <p>Articulações Interinstitucionais dos Municípios (n.i.)</p> <p>Conselhos Municipais (n.i.)</p> <p>Comitês de Bacias Hidrográficas - CBH</p>	<p>Expressa a existência de legislação específica para tratar a questão ambiental no município. Não será utilizado – ver texto.</p> <p>Percentual entre o somatório das articulações interinstitucionais existentes nos municípios, pelo produto entre o máximo de articulações possíveis e o total de municípios da unidade territorial. Não será utilizado – ver texto.</p> <p>Existência de Conselhos Municipais – Ambientais e outros. Fonte: <b>Local</b>. <u>Meta</u>: ao menos 3 conselhos (Social, Ambiental e Económico) e/ou Conselho Municipal de DS.</p> <p>Razão expressa em percentual, dos municípios que participam de CBHs e o total de municípios. Não será utilizado – ver texto.</p>

**Tabela 5.2 Relação final de indicadores tradicionais, informando: descritivo, disponibilidade de dados e suas fontes, alguns valores para as áreas de estudo e metas (exemplificativas) para o DS.**

(conclusão)

Indicadores	Descritivos – <i>Observações</i> – Fontes e <u>Metas</u>
<u>Governança com Controle Social</u> (conclusão)	
Agenda 21 Local (n.i.) Organizações da sociedade civil (103,4/100mil – Maceió, 2010) Acesso à Internet (30,5% – Maceió, 2010)	Existência, no município, de algum processo de planejamento participativo, como a Agenda 21 Local, ou similar. Fonte: Local. <u>Meta</u> : ao menos 1 processo com resultados. Relação entre o número Fundações Privadas e Associações sem fins lucrativos e a população expressa por 100 mil habitantes. Fonte: IBGE, 2016b. <u>Meta</u> : ↑ Razão entre o número de domicílios com microcomputador e acesso à Internet e o total de domicílios. <u>Meta</u> : 100%.
<u>Energia</u>	
Participação de fontes renováveis na oferta de energia Consumo residencial <i>per capita</i> : - de eletricidade (992,8 KWh - AL, 2010) - de GLP (0,16 m <sup>3</sup> - AL, 2010)	Razão, expressa em percentagem, das fontes renováveis na oferta total de energia. Fonte: Local. <u>Meta</u> : ↑ Indicadores compostos pela razão entre o consumo final de energia (doméstica: eletricidade e gás liquefeito de petróleo-GLP) e a população no ano corrente. Há dificuldade para dispor dos dados de consumo, desagregados por municípios. Fonte: EPE, 2015. <u>Meta</u> : a ser definida.
<u>Inovação, Ciência e Tecnologia</u>	
Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) Projetos inovadores	Valores aplicados pelo governo estadual. Fonte: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas- FAPEAL. <u>Meta</u> : 1,5% da receita tributária, deduzidos os repasses aos municípios. Número de projetos inovadores em desenvolvimento no município. Fonte: Local. <u>Meta</u> : ↑
<u>Uso do Solo</u>	
Terras degradadas (65 ha – Maceió, 2006)	Percentagem de terras inaproveitáveis para a agricultura ou pecuária, em relação à área do município. Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2016b) apresenta dados. <u>Meta</u> : 0%

Fontes: citadas na própria tabela.

A dificuldade em obter dados às escalas local e regional ficam bem claras com o tema poluição, uma vez que para os dois indicadores selecionados, não foram identificados dados disponíveis. No caso do “tratamento de esgoto” há uma possibilidade de consulta direta à empresa que presta os serviços em vários municípios alagoanos, inclusive Maceió, e dessa forma foi registrado que os dados “não foram identificados (n.i.). Ou seja, como empresa prestadora do serviço, deve manter algum registro em seu sistema de gestão, mas não os torna públicos, através de relatórios periódicos, ou em seu sítio eletrônico. Já no caso da “concentração de poluentes no ar em áreas urbanas”, não existe nenhum programa, conduzido pelo governo municipal ou estadual, que realize as amostragens e medições necessárias ao acompanhamento da presença de poluentes atmosféricos.

Para os recursos hídricos não há disponibilidade de dados para a “qualidade de águas interiores”, mas será possível lançar mão dos dados de balneabilidade para as praias marítimas, de Maceió e Alagoas, uma vez que dados são gerados semanalmente, para 63 pontos, 20 dos quais em Maceió. Quanto ao tema biodiversidade, as “áreas protegidas” têm como referência a base de dados do Governo Estadual, na qual unidades de conservação federais, estaduais e municipais, estão contempladas. Com relação à meta de no mínimo 10% de áreas protegidas, de cada bioma, trata-se de replicar, em níveis estadual e local, o compromisso que o Brasil assumiu junto à Convenção da Diversidade Biológica (IMA-AL, 2014). Já a informação sobre “espécies extintas e ameaçadas de extinção”, não foi identificada, sendo que o ICMBio está desenvolvendo o Portal da Biodiversidade, o que poderá disponibilizar essa informação, em futuro próximo (ICMBio, 2016).

O tema patrimônio cultural apresenta como indicador o “número de bens tombados”, informação que pode ser obtida no sítio eletrônico da Secretaria de Estado da Cultura (SECULT-AL, 2016). Já o tombamento pelos municípios deverá ser conferido localmente.

No tema educação foi acrescido o indicador de *fluxo escolar por faixa etária*, que compõe o IDHM, em conjunto com a taxa de escolaridade da população adulta, previamente selecionado. Além desses dois, a taxa de alfabetização completa o subconjunto de três indicadores para a educação e a expectativa é de que a alfabetização seja universalizada, atingindo 100% da população e de que a escolaridade da população adulta aumente, gradualmente.

No caso da saúde, o indicador “esperança de vida ao nascer” (também do IDHM), já havia sido adotado como indicador adicional na Tabela 4.18. Trata-se de um indicador de resultado, pois o aumento da expectativa de vida das pessoas é função de outras variáveis, dentre as quais a melhoria da cobertura e da qualidade dos serviços de saúde. A disponibilidade de dados para o indicador “oferta de serviços básicos de saúde” não foi identificada, no entanto, cabe uma procura direta com o prestador dos serviços, no caso o Governo Municipal, o qual deve dispor dessa informação. Já para o indicador “doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado”, a consulta às Séries Históricas do IBGE (IBGE, 2016b), essa informação é apresentada apenas para a escala nacional.

Para o tema renda, além do PIB *per capita*, foi incorporada a renda *per capita*, indicador do IDHM. A análise desse tema deverá ser realizada de forma conjunta com outros dois temas relacionados: desigualdade e pobreza. Para a desigualdade já havia sido selecionado o índice de Gini, que é indicativo da distribuição do rendimento da população enquanto que pobreza e o indicador de indivíduos “extremamente pobres” foram incluídos a partir do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, Ipea & FJP, 2013), o que apresenta importância, uma vez que eliminar a pobreza extrema, até 2030, constitui Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015).

Para o tema emprego havia sido escolhido o indicador “taxa de ocupação”, o qual poderá ser substituído pela *população economicamente ativa desocupada*, que constitui número complementar ao primeiro e está mais facilmente disponível no Atlas. Por exemplo, foi identificada uma taxa de ocupação de 88%, em Maceió, com os dados do censo de 2010, valor complementar à PEA desocupada, de 12% (arredondando 11,6%) registrado na Tabela 4.19. Outro ponto importante, que justifica esse uso alternativo, é a comunicação com a sociedade, que está mais acostumada a ouvir falar em desemprego, do que em taxa de ocupação.

Como indicador da questão de gênero estava selecionado o indicador da taxa de ocupação das mulheres, no entanto, foi acrescido outro indicador importante, que é o rendimento médio das mulheres, frente ao rendimento dos homens. Em Maceió, por exemplo, as mulheres recebiam 2/3 dos rendimentos recebidos pelos homens, em média, no ano de 2010. Para o tema segurança o indicador selecionado foi o coeficiente de mortalidade por homicídios. Considerando que no Brasil o homicídio de jovens atingiu um patamar

efetivamente preocupante, foi adotada a faixa de 15 a 19 anos, como indicador. Maceió retrata essa elevada taxa, com um número de 157 mortes por 100 mil habitantes, em 2009 (IBGE, 2016b).

Para o tema governança com controle social, que apresenta 7 indicadores, é adequado segundo os critérios já discutidos, fazer algumas escolhas visando a redução dos mesmos. Verificando a disponibilidade de dados, estes estão disponíveis para as “organizações da sociedade civil” e o “acesso à internet”, importantes para o controle social. Já o número de conselhos municipais, sem ser exclusivamente ambiental e a existência de processo referente à Agenda 21 Local ou outro programa de desenvolvimento, com práticas participativas, poderiam compor os outros dois indicadores para este tema. Estes dois indicadores dependerão de contatos com as autoridades locais, para verificar a existência, o que seria o caso, também, para os demais indicadores propostos, que no entanto são menos representativos ou apresentariam maior dificuldade na obtenção das informações: a simples existência da “legislação ambiental” não informa sobre sua aplicação e eficiência; as “articulações interinstitucionais” são mais complexas para serem mapeadas; e os “comitês de bacias hidrográficas” apresentam um recorte espacial que extrapola os municípios.

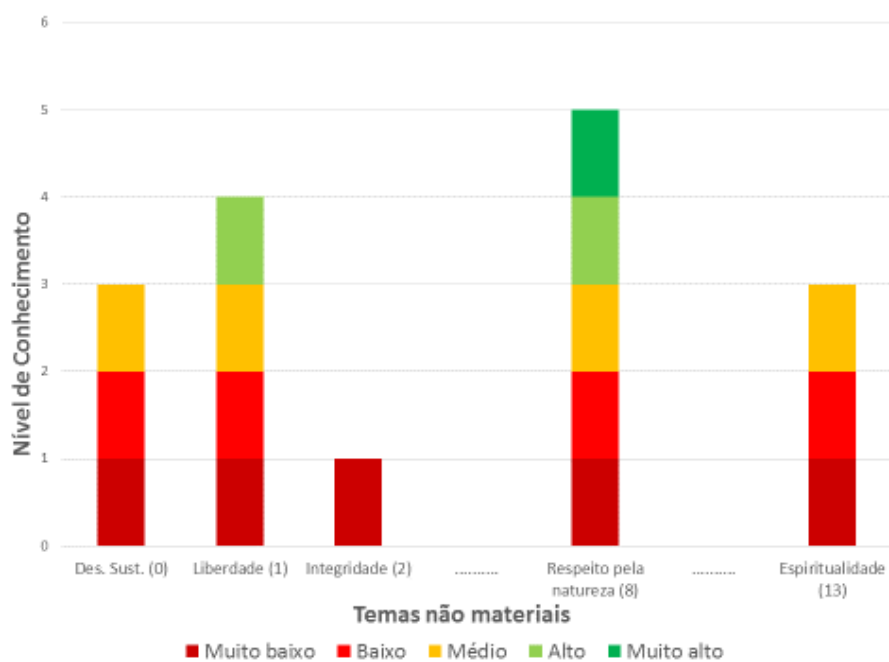
Os dados de energia, que podem contemplam o uso domiciliar de eletricidade e de gás liquefeito de petróleo – GLP, para o estado de Alagoas, estão relacionados na Tabela 4.19, no entanto as informações para os municípios não foram identificadas. Esta dificuldade, já citada anteriormente, afeta também os investimentos em inovação. Se, por um lado, o Governo Estadual dispõe da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPEAL, que realiza investimentos em P&D, os municípios não o fazem. Dessa forma, foi proposto um indicador complementar, a ser gerado localmente, que se trata do número de projetos inovadores acontecendo nos municípios, o que seria de interesse até para dispor de uma relação de novidades tecnológicas, bem como de uma relação de projetos socialmente inovadores, os quais poderiam gerar uma lista de casos de sucesso e o *networking* dessas experiências.

## 5.5 Comunicação e Monitorização do Sistema de Avaliação

Macnaghten e Jacobs (1997) discutiram a importância da compreensão pública acerca dos assuntos da sustentabilidade, bem como da efetiva participação, para o avanço no sentido do DS. Os autores consideraram o uso dos indicadores um mecanismo crucial para esta finalidade e denominaram os indicadores de *frios* e *quentes*, sendo os primeiros voltados à gestão, enquanto que os quentes cumpririam um papel de atingir o público, ecoando, de alguma forma, em seu meio. A identificação dos componentes não materiais e de indicadores da sua evolução, estão mais alinhados com indicadores *quentes* e comunicativos. Assim a proposta é de dispor de elementos de fácil leitura popular.

Como já discutido, a concepção do sistema é adequada a uma disposição dos dados no formato de um painel de acompanhamento (Stiglitz, Sem & Fitoussi, 2009; Veiga, 2010), com a visualização dos diversos indicadores, através do qual a sociedade, prioritariamente, mas também os atores-chave, podem obter a informação sobre qual conhecimento relacionado à sustentabilidade encontra-se deficiente e que medidas poderão ser adotadas. A Figura 5.2 apresenta a proposta de painel, bastante amigável, por sua simplicidade, para o

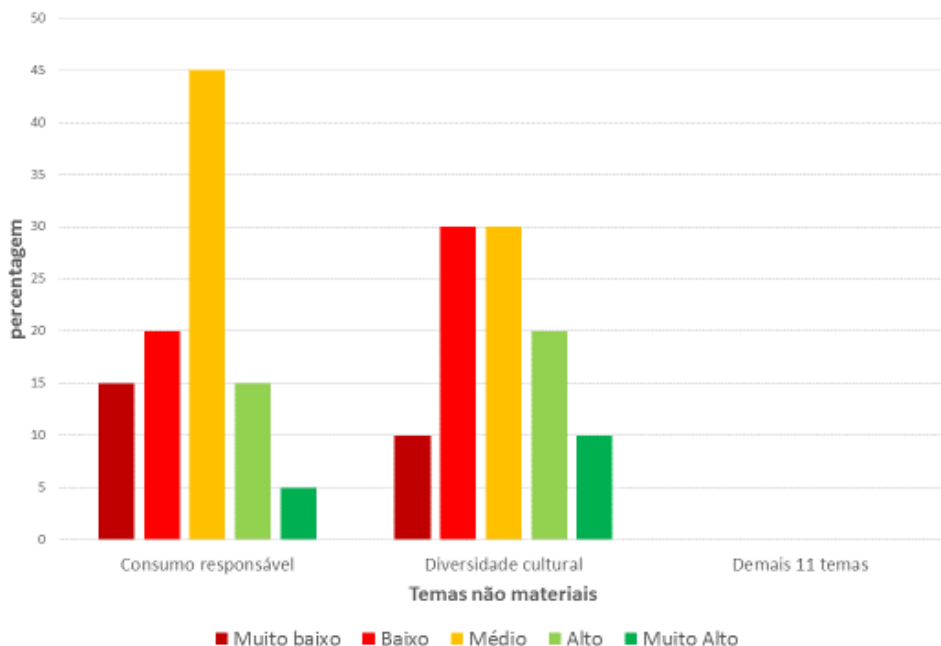
**Figura 5.2 Painel de monitorização das variáveis de conhecimento dos temas não materiais (ilustrativo, não representa dados reais).**



acompanhamento daqueles envolvidos no processo, especialmente a sociedade de maneira geral. A figura é meramente ilustrativa, não fazendo referência a dados reais. Os valores médios encontrados para as 5 gradações da escala de Likert seriam transformadas em níveis de conhecimento: muito baixo – relacionado a desconhece; baixo – relacionado a conhece muito pouco; médio – relacionado a conhece pouco; alto – relacionado a conhece; e muito alto – relacionado a conhece bem. Esses valores poderão ser trabalhados para diferentes níveis de escolaridade e faixas etárias, por exemplo, o que permitirá identificar grupos com demandas específicas e produzir informações direcionadas a quem necessita, uma vez identificados as necessidades: o que e para quem.

Os dados obtidos poderão ser apresentados, ainda, de outras formas, como na Figura 5.3, onde é apresentada a distribuição percentual dos níveis de conhecimento declarados pelos entrevistados, de uma amostragem hipotética (gráfico ilustrativo).

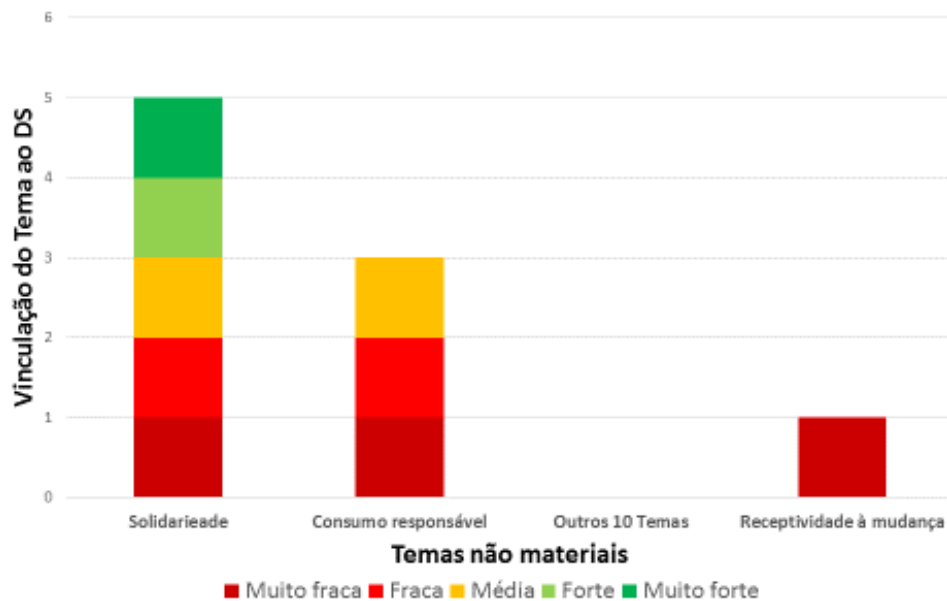
**Figura 5.3 Distribuição percentual do nível de conhecimento auto-declarado (ilustrativo, não representando dados reais).**



De maneira similar serão exibidas as informações referentes à vinculação dos temas não materiais ao DS, o que permitirá identificar os temas a trabalhar junto à população, como um todo ou em grupos específicos, visando disponibilizar informações que facilitem o desenvolvimento de comportamentos sustentáveis. No caso da Figura 5.4 estaria bem

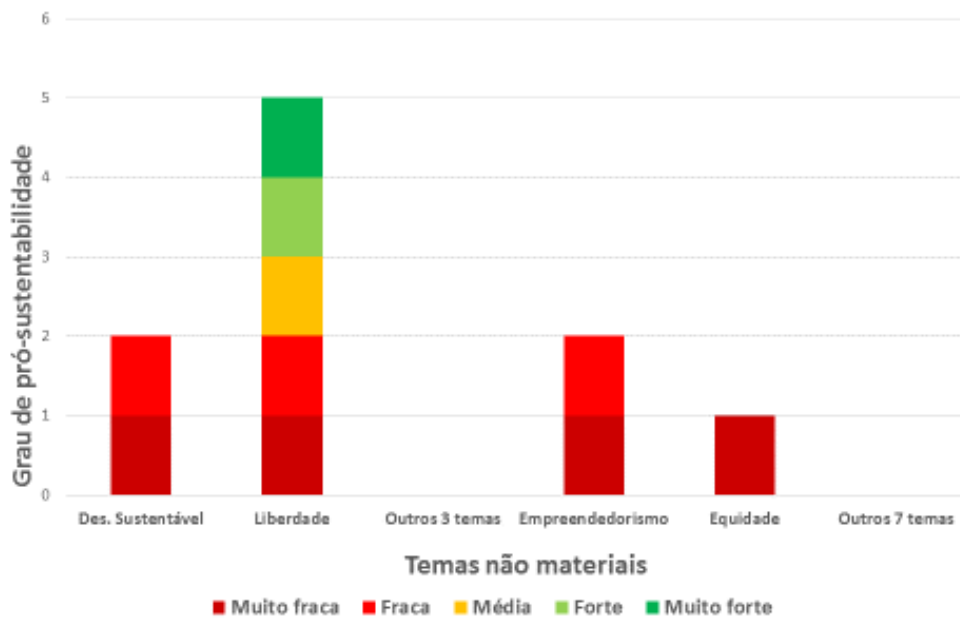
caracterizada a necessidade de promover a “receptividade à mudança” junto à população, uma vez que a construção do DS dependerá de novas atitudes, novas tecnologias, de mudanças institucionais e novos padrões de consumo, só para citar algumas inovações necessárias (CMMAD, 1988; Capra, 2002; Gleiser, 2010; ONU, 2015; Belkhir, 2015).

**Figura 5.4 Painel de monitorização da vinculação dos temas não materiais com o DS – simulação para amostra hipotética.**



A seguir é apresentado o modelo para o painel de monitorização das atitudes pró-sustentabilidade (Figura 5.5), o qual ajudará na identificação das atitudes que devem ser reforçadas visando o DS. O gráfico apresenta os 13 temas, mais o resultado da pergunta direta sobre o desenvolvimento sustentável. De acordo com o exemplo hipotético, há a necessidade de promover atitudes que reforcem o DS, diretamente, mas também o empreendedorismo e a equidade. No caso do tema “liberdade”, considerado importante para o DS, verificamos que o conjunto dos entrevistados hipotéticos apresentam uma atitude pró-liberdade “muito forte”, o que contribui para a sustentabilidade (Leiserowitz, Kates & Parris, 2006; Shepherd, Kuskova & Patzelt, 2009; Sen, 2013).

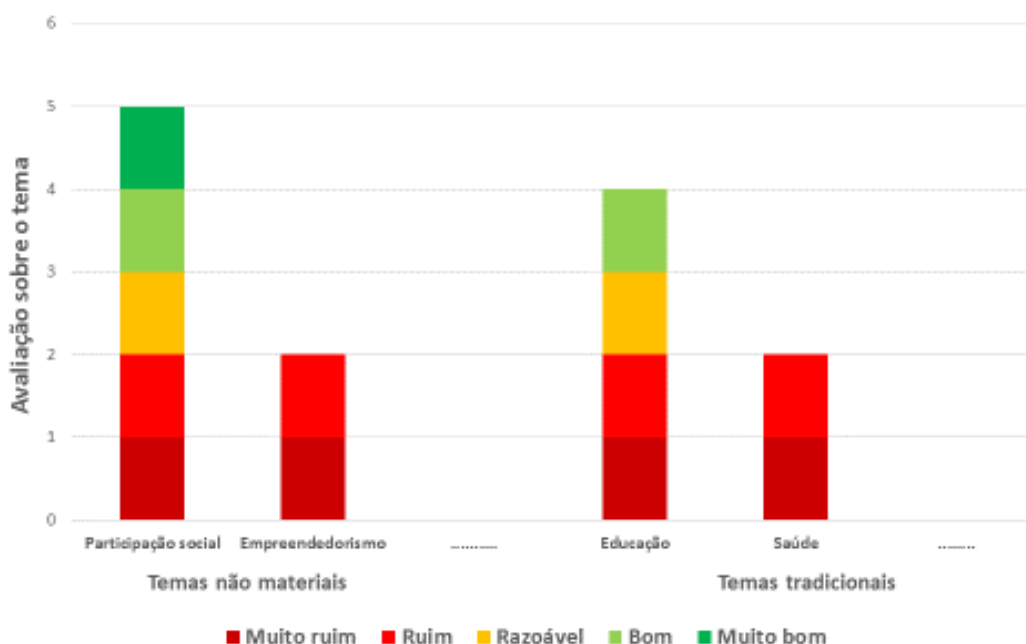
**Figura 5.5 Painel de monitorização de atitudes pró-sustentabilidade (simulação sem base de dados reais)**



Para a visualização dos resultados, este será o painel de monitorização mais extenso e talvez seja aconselhável dividir em dois, um para os temas não materiais e outro para os temas tradicionais. No exemplo ilustrativo, que consta da Figura 5.6, a simulação engloba os dois, pois poucos temas são exemplificados e, como podemos ver, o empreendedorismo estaria necessitando atenção especial, no âmbito dos temas não materiais, assim como a saúde, no caso dos temas tradicionais. Já a sociedade está considerando que a participação social está “muito boa” e a oferta dos serviços educacionais está de bom nível.

Como visto até aqui, o conjunto de variáveis avaliadas de conhecimento e atitudes permite identificar as deficiências que deverão ser corrigidas, na procura de viabilizar comportamentos sustentáveis. Aquelas variáveis de opinião, permitem verificar como a população avalia o estado do mundo, ou seja, qual a visão de mundo que têm sobre temas importantes para a sustentabilidade. Para os três tipos de variáveis, quer seja conhecimento, atitudes ou opiniões, considerando as gradações em escalas de 5 (nível, grau ou nota), a

**Figura 5.6 Painel de monitorização das opiniões públicas sobre os temas não materiais e tradicionais do DS (simulação sem base em dados reais).**



princípio, poderão ser considerados satisfatórios os temas que obtiverem gradação igual ou acima de 3 e insatisfatórios aqueles iguais a 2 ou 1. Com a continuidade dos processos de avaliação e os progressos no sentido de melhoras da sustentabilidade, considerada a evolução das variáveis, poderão ser estabelecidas metas mais restritivas e, assim, o nível satisfatório passaria, no futuro, para médias iguais ou superiores a 4.

Para a apresentação dos dados dos indicadores tradicionais, é necessário considerar as diferentes métricas, o que dificulta uma visualização mais figurativa, como proposta para as variáveis dos temas não materiais. Assim, é proposta a apresentação através do formato de tabela, sendo importante a vinculação dos números atuais a valores que venham a ser definidos como metas, que sinalizam o caminho a ser perseguido para atingir o DS. A Tabela 5.3 apresenta um modelo, no qual foram adotados, como exemplo, dados de Maceió. Para vários indicadores foram registrados números decenais dos censos realizados pelo IBGE, o que possibilita verificar a evolução dos números e em que rumo acontecem as mudanças. Foram, também, propostas metas preliminares, mas neste caso seria aconselhável a realização de uma etapa adicional no processo participativo, visando validar ou ajustar os

valores propostos, o que seria uma ótima oportunidade de apresentação da proposta até aqui construída do Sistema de Avaliação do Desenvolvimento Sustentável, fazendo uso de indicadores tradicionais e avaliando temas não materiais, com o uso de variáveis subjacentes, dependentes de consulta de opinião.

**Tabela 5.3 Modelo de painel de monitorização da evolução dos indicadores tradicionais, no âmbito do Sistema de Avaliação da Sustentabilidade, com números de Maceió e metas a serem alcançadas.**

Indicadores	1991	2000	2010	Meta
IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (0 a 1)	0,507	0,584	0,721	≥ 0,800
IDHM – Educação	0,339	0,433	0,635	≥ 0,700
Taxa de alfabetização (% da popul.)			78,49%	> 95%
IDHM – Longevidade (0 a 1)	0,594	0,667	0,799	≥ 0,800
Esperança de vida ao nascer (anos)	60,65	65,03	72,94	↑
IDHM – Renda (0 a 1)	0,649	0,689	0,739	≥ 0,800
Renda <i>per capita</i> (R\$1,00)	455,26	583,12	792,54	↑
PIB <i>per capita</i> (R\$1,00)	n.d.	n.d.	16.439,48	↑
Índice de Gini (0 a 1)	n.d.	n.d.	0,63	≤ 0,3
Extremamente pobres (% da popul.)	n.d.	n.d.	5,29	0
População desocupada (% da PEA)	n.d.	n.d.	11,6	< 10
Taxa de ocupação (% da PEA)	n.d.	n.d.	87,99	> 90
Mulheres ocupadas (% da PEA feminina)	n.d.	n.d.	84,85	> 90
Rendimento das mulheres e homens	n.d.	n.d.	66,3	50
Homicídios de jovens (por 100 mil)	n.d.	n.d.	157,3	0
Abastecimento de água (% domic.)	n.d.	n.d.	74,28	100
Áreas protegidas (% da área total)	n.d.	n.d.	5% (a.c.)	10%/bioma
Bens culturais tombados (número)	n.d.	n.d.	23 (a.c.)	↑
Organizações civis (por 100 mil habitantes)	n.d.	n.d.	103,4	↑
Acesso à Internet (% do total domic.)	n.d.	n.d.	30,5	100

Fontes: IBGE (2016b); PNUD, Ipea & FJP, 2013.

n.d. dados não disponíveis; popul. – população; domic. – domicílios; (a.c.) – a confirmar.

↑ - meta: aumento, sem número definido.

As propostas, apresentadas neste item, procuram uma comunicação mais ágil e amigável com a população, mas para atingir a população de maneira geral e, principalmente, interessar o desinteressado, outros profissionais devem atuar. A área de marketing, com certeza pode contribuir, pois de longa data realiza a análise de atitudes, opiniões, motivações e comportamentos (Mattar, 2005). O marketing teria o foco da sustentabilidade e do DS e esta seria a “marca” para a qual seriam avaliadas, por exemplo, a aceitação ou rejeição.

Outra área a ser convocada é a de comunicação. Smith, Suldovsky e Lindenfeld (2016) advogam a necessidade de pesquisas de comunicação de massa, no âmbito da ciência da sustentabilidade. Segundo os autores, há uma desconexão entre os pesquisadores que geram o conhecimento e aqueles que o usam na prática e este é um desafio a ser superado. Sumi (2007), nesse sentido, havia salientado a importância do papel da mídia, promovendo a distribuição do conhecimento para a sociedade, alertando para a necessidade de formas amigáveis de promover o comprometimento da população.

Ou seja, há um espaço a ser preenchido, no desenvolvimento de práticas orientadas para a disseminação do conhecimento pró-sustentabilidade, fazendo uso, ao menos, dos ensinamentos do marketing e da área da comunicação, em especial da comunicação de massa. Uma adequada divulgação do Sistema de Avaliação proposto dependerá dessa contribuição e de ajustes dela advindos.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### **Enquadramento ao tema**

O presente estudo se enquadra na investigação, de caráter global, que procura avaliar a sustentabilidade do processo de desenvolvimento de um determinado território, o qual teve início de forma objetiva a partir da Rio-92, quando o conceito de DS é adotado pelas nações participantes daquela conferência. Por mais de duas décadas diversos SIDS têm sido desenvolvidos, no entanto, vários autores têm registrado a ausência da componente não material da sustentabilidade, composta por um conjunto de elementos intangíveis, dentre eles, crenças, princípios, valores, conhecimentos, atitudes e opiniões.

Para atingir o DS são necessárias mudanças culturais, de crenças e valores, os quais deverão estar alinhados com a sustentabilidade e serem divulgados para a sociedade, visando promover mudanças de atitudes e comportamentos. Dessa forma, a avaliação desses elementos intangíveis é fundamental para acompanhar a evolução daqueles elementos intangíveis e, se necessário, adotar as medidas adequadas à promoção do envolvimento e mobilização da sociedade. O diferencial deste estudo e seu caráter inovador, advém do desafio de incorporar a componente não material à avaliação do DS.

### **O Estudo e seus Objetivos**

Considerando o objetivo geral, enunciado na Introdução deste estudo, é possível concluir que ele foi globalmente atingido, uma vez que foi desenvolvido um sistema de avaliação da sustentabilidade, gerado de forma participativa e incorporando componentes não materiais, para aplicação no estado de Alagoas e no município de Maceió, como escalas regional e local, respectivamente. Contribuiu para isto, a consecução dos objetivos específicos, como detalhado a seguir.

- i. Caracterização histórica da sustentabilidade do desenvolvimento no estado de Alagoas e em sua capital, Maceió.*

Esta caracterização foi elaborada a partir da revisão crítica da literatura, abordando referências históricas, geográficas, sociais, econômicas e ambientais acerca do desenvolvimento no Estado de Alagoas e em sua capital, Maceió. A análise crítica dos diversos ciclos econômicos, na ótica da sustentabilidade, constitui texto inovador, que

contempla o objetivo proposto e permitiu o correto enquadramento e aplicação do estudo de caso

ii. *Análise da componente não material no conceito de desenvolvimento sustentável e revisão das dimensões da sustentabilidade, visando enquadrar aquele componente.*

A revisão crítica da literatura permitiu concluir que inexistia uma linha de estudos e pesquisas sobre a componente não material, uma vez que poucos trabalhos discutem a avaliação de elementos intangíveis, enquanto indicadores de sustentabilidade, confirmando uma deficiência no processo de avaliação, relatada por vários pesquisadores.

Com base na revisão bibliográfica e dados recolhidos nas entrevistas e grupos focais, foi possível elaborar uma proposta de reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, com duas macrodimensões: ambiental e cultural. Nesta reconfiguração a macrodimensão cultural é dependente da ambiental e dela se origina, sendo que no espaço comum está compreendida a apropriação humana dos recursos ambientais. O espaço exclusivo da cultura constitui o espaço do simbólico e dos elementos intangíveis. Outra característica é que essa macrodimensão engloba as demais dimensões do saber e fazer humano, como as dimensões econômica, social e institucional. Após as discussões conduzidas nas entrevistas e nos grupos focais e de ajustes feitos na proposta preliminar, foi possível concluir pela validação da reconfiguração, assim aperfeiçoada.

iii. *Identificação, valoração e validação de temas não materiais, visando a avaliação da sustentabilidade, bem como de temas tradicionais e seus indicadores, fazendo uso de processo participativo.*

Com respaldo da revisão crítica da literatura e das contribuições recebidas nas etapas participativas deste estudo, foi possível concluir que os temas não materiais e seus indicadores estão relacionados à “visão de mundo” das pessoas, em contraposição aos temas e indicadores tradicionais, que avaliam o “estado do mundo”. Concluiu-se, também, que os temas não materiais estão situados no espaço simbólico da macrodimensão cultural e são constituídos por elementos intangíveis. Crenças, conhecimentos, valores, atitudes, comportamentos e opiniões constituem esses elementos intangíveis e nesse universo simbólico foram identificadas as variáveis de avaliação da sustentabilidade.

A seleção preliminar dos temas não materiais, teve como referência os princípios e valores inerentes à sustentabilidade, mencionados em diversos documentos internacionais. Este material inicial foi discutido e rediscutido nas entrevistas e nos grupos focais, dando origem a um conjunto de temas validados pelos atores-chave consultados, o que permite concluir que os temas selecionados são adequados à avaliação das componentes não materiais da sustentabilidade no estudo de caso em Alagoas e Maceió.

Concluiu-se pela adequação dos temas e indicadores tradicionais selecionados, considerando as etapas desenvolvidas de revisão da literatura, valoração e discussão com os entrevistados e avaliação pelos grupos focais. A seleção cuidou de assegurar a possibilidade de integração das escalas regional e local.

*iv. Elaboração de “Sistema de Avaliação da Sustentabilidade”, para o estudo de caso analisado, incluindo temas não materiais e tradicionais e elementos complementares, visando sua operacionalização.*

O sistema proposto integra os temas não materiais e os temas tradicionais. Os temas não materiais são avaliados através de três componentes: de conhecimento, atitudes e opiniões, enquanto elementos intangíveis, que serão avaliadas através de inquérito à população, fazendo uso de questionário específico, o qual também foi analisado e validado pelos grupos focais. O conjunto de temas tradicionais, também selecionado e validado no processo participativo, é avaliado através de indicadores baseados em dados oficiais a nível nacional. Os seus dados serão secundários, já disponíveis e os temas tradicionais serão ainda objeto de avaliação, através de opiniões emitidas pelos entrevistados, quando do inquérito. Haverá, assim, uma interface entre indicadores tradicionais e a avaliação dos temas não materiais.

Complementarmente são apresentadas orientações visando a operacionalização do sistema, como o questionário para gerar os dados através de inquérito a ser aplicado em Alagoas e Maceió, as características das amostras às escalas regional e local e sugestões para o formato da apresentação dos dados obtidos.

Conclui-se, assim, que o Sistema de Avaliação da Sustentabilidade está adequadamente formulado e disponível para ser aplicado, em Alagoas e Maceió.

### ***Limitações do Trabalho***

Por tratar-se de um assunto que não tem merecido atenção nos sistemas de avaliação da sustentabilidade, há poucas pesquisas e reduzida bibliografia sobre o tema, o que constituiu uma limitação. Isto levou a uma ampliação do escopo da revisão, com abrangência de áreas como antropologia e psicologia social, com a inerente dificuldade gerada pela amplitude das áreas de conhecimento relacionadas à “componente não material” do DS. Neste sentido, o processo participativo serviu de facilitador, considerando os “diferentes olhares” lançados sobre a questão.

Por limitações temporais, o processo participativo ficou restrito às etapas iniciais, com a “definição dos indicadores”, enquanto que um ciclo completo deve contemplar outros momentos, como a avaliação de dados obtidos, análise de resultados e revisão de indicadores. Outra restrição, que também teve como origem o tempo disponível, foi a não aplicação do sistema proposto. Essa limitação impossibilitou testar e validar o sistema, o que poderia indicar ajustes na proposta, além de disponibilizar dados reais para a elaboração de mais propostas para a apresentação dos resultados, uma vez que as sugestões apresentadas foram desenvolvidas com dados fictícios.

Aspectos inerentes ao método de pesquisa devem ser relacionados, como o uso de estratégia preferencialmente qualitativa, que é influenciada pela subjetividade, apresentando falta de transparência e dificuldades para a replicação e generalização (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009; Bryman, 2012). O número limitado de entrevistados e participantes dos grupos focais limitam validações e generalizações, por isto mesmo o uso de estudo de caso, no qual se busca a expansão de suas constatações para outras realidades, ressaltando sempre a necessidade de adequações e customizações.

Além dessas limitações de ordem mais ampla, cabe mencionar aquelas mais operacionais relacionadas às limitações dos métodos de recolha dos dados e seu tratamento, como é o caso das entrevistas, em que o desinteresse do entrevistado pode ser relacionado, embora isto tenha sido identificado em apenas uma ocasião, sem comprometer o universo de informações geradas. Quanto à representatividade dos entrevistados, houve um esforço de contatar mais representantes dos trabalhadores, no que não houve sucesso e a representação de género não ficou equitativa, mas refletiu a realidade local da predominância de homens ocupando posições de liderança.

### *Desenvolvimentos Futuros*

A partir do desenvolvimento do presente estudo, diversas são as recomendações para o desenvolvimento de estudos futuros, as quais apresentamos enumeradas, a seguir.

1. Considerando que a proposta de reconfiguração das dimensões da sustentabilidade, apresentada neste estudo, foi discutida com um número restrito de pessoas, participantes das entrevistas e reuniões de grupos focais em Maceió (Alagoas), recomenda-se o aprofundamento da discussão acerca da proposta, considerando o papel que pode desempenhar como elemento esclarecedor da visão de mundo.

2. Considerando que este estudo optou por trabalhar com conhecimentos, atitudes e opiniões, recomenda-se que trabalhos futuros avaliem outros elementos intangíveis da componente não material da sustentabilidade.

3. Considerando a universalidade dos temas não materiais selecionados, recomenda-se a sua aplicação em outras regiões e localidades, desde que venha a ser precedida de momentos participativos de discussão, ajustes e validação a estes contextos específicos.

4. Considerando a escolha dos indicadores tradicionais com base nos dados oficiais, à escala nacional, recomenda-se que a aplicação do sistema de avaliação promova a integração das escalas regional e local à nacional.

5. Considerando que o processo participativo, realizado até o momento, contemplou apenas a definição dos temas e indicadores do sistema, recomenda-se a continuidade desse processo, com o envolvimento da sociedade na avaliação dos resultados e na revisão dos indicadores.

6. Os elementos de comunicação apresentados para o sistema de avaliação, poderão ser aperfeiçoados, à medida em que o Sistema venha a ser efetivamente aplicado e dados estejam disponíveis para a experimentação de novas propostas, que devem estar focadas na capacidade de comunicação com os atores-chave, decisores e a sociedade em geral.

7. Na continuidade deste trabalho e na análise de resultados, recomenda-se a correlação de atitudes e opiniões com faixas etárias ou níveis educacionais e a análise comparativa entre os indicadores tradicionais e a avaliação dos temas não materiais correlatos. A análise das variáveis não materiais poderá revelar aspectos interessantes,

considerando a correlação da população mais instruída e de vida mais contemporânea, da capital Maceió, com as pessoas mais ligadas à vida menos agitada e com perfil mais rural, das cidades do interior do estado de Alagoas. Estudos futuros poderão considerar, também, a avaliação da relação de hábitos mais tradicionais, ligados às atividades agrícola e pecuária, com os sentimentos de vinculação à terra e elementos naturais e destes com atitudes pró-sustentáveis.

8. Em termos de aplicação ao estudo de caso, a caracterização histórica da sustentabilidade do desenvolvimento no estado de Alagoas e em sua capital Maceió, foi elaborada com limitações pertinentes ao escopo deste trabalho. É recomendado, portanto, o aprofundamento dessa caracterização, sobretudo no detalhamento das últimas décadas e momento atual.

9. Uma vez testado para o presente estudo de caso, recomenda-se a aplicação do sistema de avaliação em outros universos de estudo, inclusive mais restritos, como corporações empresariais e universidades. Sua aplicação deverá ser feita com flexibilidade, adotando as adequações que se fizerem necessárias ou que forem consideradas pertinentes como, por exemplo, a introdução de outros momentos participativos ou a reformulação dos instrumentos de consulta.

10. Considerando que os ODS foram aprovados posteriormente ao início deste trabalho e que os valores daqueles objetivos foram alinhados aos temas não materiais e tradicionais já selecionados, recomenda-se que um estudo similar a este seja desenvolvido, adotando os ODS como referencial inicial, o que poderá contribuir com o acompanhamento da implementação daquela iniciativa global.

11. Considerando que na revisão da literatura, em trabalhos referentes às avaliações de bem-estar, foi identificado que alguns temas são próximos à componente não material e que alguns autores mencionam a proximidade entre sustentabilidade e bem-estar, é recomendado o aprofundamento dos estudos acerca dessa interface.

12. Considerando que o presente estudo apresenta características que o vincula a diversas áreas do conhecimento humano, que estiveram representadas através dos entrevistados e participantes dos grupos focais, recomenda-se que estudos futuros tenham sempre em conta a importância dessa visão multidisciplinar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes** 50: 179-211, 1991

AJZEN, I. Nature and Operation of Attitudes. **Annu. Rev. Psychol.** 52: 27-58, 2001.

AJZEN, I. The theory of planned behavior is alive and well, and not ready to retire: a commentary on Sniehotta, Preseu, and Araújo-Soares. **Health Psychology Review**, 2014:1-7.

ALBUQUERQUE NETO, H.C.; MARQUES, C.C.; ARAÚJO, M.C.B.DE; VILAR, F.M. DO M.; GUIMARÃES, R.A. Os indicadores de sustentabilidade e a possibilidade de mensuração do Índice de Desenvolvimento Sustentável do município de Campina Grande – Paraíba. **XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2008. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_TN\\_STP\\_069\\_490\\_12218.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STP_069_490_12218.pdf) [08 de junho de 2012].

ALENCASTRO, L.F. Com quantos escravos se constrói um país? **Revista de História da Biblioteca Nacional**, Ano 4, nº39: 18-20, 2008.

ALMEIDA, E.S. DE. **Diagnóstico da Pecuária Leiteira dos Municípios de Batalha, Major Izidoro e Craíbas, do Estado de Alagoas**. 2012. 66 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Alagoas, AL, 2012. Disponível em: <http://www.ufal.edu.br/unidadeacademica/ceca/pos-graduacao/zootecnia/dissertacoes/eraldo-saturnino-de-almeida> [10 de agosto de 2016].

ALMEIDA, F. Os valores pessoais e o comprometimento social dos gestores: Um estudo sobre a Responsabilidade Social das Empresas no Brasil. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 86: 145-166, 2009.

AMORIM, B.P.; SANTOS, J.A.DOS; CÂNDIDO, G.A. Índice de sustentabilidade municipal e as suas relações com as políticas e ações para geração do desenvolvimento sustentável: um estudo aplicado na cidade de João Pessoa – PB. **SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2008. Disponível em: [http://www.aedb.br/seget/artigos08/553\\_Artigo%20SEGET.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos08/553_Artigo%20SEGET.pdf) [08 de junho de 2012].

ANA. Estudos Hidrogeológicos para Subsidiar a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos Subterrâneos na Região Metropolitana de Maceió, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/Maira/Downloads/RMM\\_RF\\_Volume\\_II.pdf](file:///C:/Users/Maira/Downloads/RMM_RF_Volume_II.pdf) [10 de agosto de 2016].

ANDRADE, A.L.M. DE. Indicadores de sustentabilidade na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Piranha, Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, vol.37(3): 401-412, 2007.

APA. **Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**. Agência Portuguesa do Ambiente, 2007. Disponível em: [http://www.apambiente.pt/zdata/Divulgacao/Publicacoes/SIDS/SIDSPortugal\\_Dez2007.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/Divulgacao/Publicacoes/SIDS/SIDSPortugal_Dez2007.pdf) [06 de maio de 2012].

ARCURI, M; DOS SANTOS, E.N.; FRANÇA, L. A América Indígena e suas regiões culturais. *In: Por ti América: arte pré-colombiana*, Centro Cultural Banco do Brasil. Rio de Janeiro: Pancrom, 2005.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE ALAGOAS. **Constituição do Estado de Alagoas** – Atualizada até a Emenda Constitucional nº 38/2010. Disponível em: [http://sapl.al.al.leg.br/sapl\\_documentos/norma\\_juridica/2\\_texto\\_integral](http://sapl.al.al.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/2_texto_integral) [08 de agosto de 2016].

BAKAR, A.A.; OSMAN, M.M.; BACHOK, S.; IBRAHIM, M.; MOHAMED, M.Z. Modelling economic wellbeing and social wellbeing for sustainability: a theoretical concept. **Procedia Environmental Sciences**, 28: 286-296, 2015.

BALLANTYNE, R.; PACKER, J. Promoting environmentally sustainable attitudes and behavior through free-choice learning experiences: what is the state of the game? **Environmental Education Research**, Vol. 11, No. 3: 281-295, 2005.

BAMBERG, S.; MÖSER, G. Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behavior. **Journal of Environmental Psychology** 27: 14-25, 2007.

BARBOSA, E.R.; RIOS, P.A.F. Cobertura original, cobertura atual e unidades de conservação da Mata Atlântica alagoana. *In: MOURA, F. de B.P. (org.), A Mata Atlântica em Alagoas*. Maceió: EDUFAL, 2006. Disponível em: [http://www.ufal.edu.br/usinaciencia/multimidia/livros-digitais-cadernos-tematicos/A\\_Mata\\_Atlantica\\_em\\_Alagoas.pdf](http://www.ufal.edu.br/usinaciencia/multimidia/livros-digitais-cadernos-tematicos/A_Mata_Atlantica_em_Alagoas.pdf) [10 de agosto de 2016].

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARRERA-ROLDÁN, A.; SALDÍVAR-VALDÉS, A. Proposal and application of a Sustainable Development Index. **Ecological Indicators** 2: 251-256, 2002.

BAUMGARTNER, R.J. Managing Corporate Sustainability and CSR: A Conceptual Framework Combining Values, Strategies and Instruments Contributing to Sustainable Development. **Corp. Soc. Responsib. Environ. Mgmt.** 21: 258-271, 2014.

BELKHIR, L. The Innovation Levers to Sustainability Management: Entrepreneurship, Design and Policy. **Journal of Management and Sustainability**, Vol. 5, No. 1: 10-19, 2015.

BOFF, L. **Sustentabilidade: O que é – O que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BÖHRINGER, C. AND JOCHEM, P. **Measuring the Immeasurable: A Survey of Sustainability Indices**. ZEW – Discussion Paper N° 06-073, 2007. Disponível em: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp06073.pdf> . [03 de junho de 2012].

BOND, A.J.; MORRISON-SAUNDERS, A. Re-evaluating Sustainability Assessment: Aligning the vision and the practice. **Environmental Impact Assessment Review**, n.31: 1-7, 2011.

BORUCKE, M.; MOORE, D.; CRANSTON, G.; GRACEY, K.; IHA, K.; LARSON, J.; LAZARUS, E.; MORALES, J.C.; WACKERNAGEL, M.; GALLI, A. Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: The National Footprint Accounts' underlying methodology and framework. **Ecological Indicators** 24: 518-533, 2013.

BOSSEL, H. **Indicator for Sustainable Development: Theory, Method, Applications**. A Report to the Balaton Group, IISD, 1999. Disponível em: <http://www.iisd.org/pdf/balatonreport.pdf> [30 de outubro de 2012].

BOULDER COUNTY CIVIC FORUM. **Quality of Life in Boulder County – A Community Indicators Report**, 2005. Disponível em: [http://www.commfound.org/nonprof/civicforum/pdf/reports/2005/bccf\\_report\\_2005.pdf](http://www.commfound.org/nonprof/civicforum/pdf/reports/2005/bccf_report_2005.pdf) [01 de dezembro de 2013]

BRAGA, T.M.; FREITAS, A.P.G. DE. Índice de Sustentabilidade Local: uma avaliação da sustentabilidade dos municípios do entorno do Parque Estadual do Rio Doce (MG). **XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais**, 2002. Ouro Preto, MG. Disponível em: [http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT\\_MA\\_ST29\\_Braga\\_texto.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MA_ST29_Braga_texto.pdf). [13 de outubro de 2011].

BRAGA, T.M.; FREITAS, A.P.G. DE; DUARTE, G. DE S.; CAREPA-SOUSA, J. **Índices de Sustentabilidade Municipal: O desafio de mensurar**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20225.pdf> . [12 de outubro de 2011].

BRANDÃO, L.F.L.M. A reprodução social brasileira em Alagoas: notas históricas sobre a economia de acumulação entravada e a sociedade de elite no contexto alagoano. **Anais – Encontros Nacionais da ANPUR**, 2013. Disponível em: <http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/4358/4227> [11 de agosto de 2016].

BRATMAN, G.N.; DAILY, G.C.; LEVY, B.J.; GROSS, J.J. The benefits of nature experience: Improved affect and cognition. **Landscape and Urban Planning**, 138: 41-50, 2015.

BREAKWELL, G.M.; FIFE-SCHAW, C.; HAMMOND, S; SMITH, J.A. **Métodos de pesquisa em psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRYMAN, A. **Social Research Methods**. New York: Oxford University Press, 2012.

BURFORD, G.; HOOVER, E.; VELASCO, I.; JANOUSKOVÁ, S.; JIMENEZ, A.; PIGGOT, G.; PODGER, D.; HARDER, M.K. Bringing the “Missing Pillar” into Sustainable Development Goals: Towards Intersubjective Values-Based Indicators. **Sustainability**, n.5: 3035-3059, 2013.

CAEIRO, S.; RAMOS, T.B.; HUISINGH, D. Procedures and criteria to develop and evaluate household sustainable consumption indicators. **Journal of Cleaner Production**, 27: 72-91, 2012

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Constituição Federal de 1988** – Constituição atualizada até a Emenda Constitucional nº 92/2016. Disponível em: [http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/Constituicoes\\_Brasileiras/constituicao1988.html](http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao1988.html) [02 de agosto de 2016].

CÂMARA MUNICIPAL DE MACEIÓ. **Lei Orgânica de Maceió** – Atualizada até a Emenda nº 38, em 25 de agosto de 2015. Disponível em: <http://www.camarademaceio.al.gov.br/downloads/lei-organica-de-maceio.pdf> [08 de agosto de 2016].

CANDEAS, A.W. Cultura e desenvolvimento: em busca da humanização do crescimento econômico. In: BASTOS FILHO, J.B.; AMORIM, N.F.M. de; LAGES, V.N. (orgs.), **Cultura e desenvolvimento: a sustentabilidade cultural em questão**. Maceió: PRODEMA/UFAL, 1999.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Análise Multidimensional da Sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, v.3, n.3: 70-85, 2002.

CAPRA, F. **As conexões ocultas** – ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

CARVALHO, C.P.de. **Formação Histórica de Alagoas**. Maceió: Grafitex, 1982.

CARVALHO, J.R.M. DE; CURI, W.F.; CARVALHO, E.K.M.DE A.; CURI, R.C. Proposta e validação de indicadores hidroambientais para bacias hidrográficas: estudo de caso na sub-bacia do alto curso do Rio Paraíba, PB. **Soc. & Nat.**, Uberlândia, ano 23 n.2: 295-310, 2011.

CAVALCANTE, E.G. **Sustentabilidade do Desenvolvimento: Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Novo Paradigma**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 1998.

CHAUÍ, M. Cultura política e política cultural. **Estudos Avançados** 9(23): 71-84, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v9n23/v9n23a06.pdf> [11 de novembro de 2012].

CIW. **How are Canadians Really Doing?** The 2012 CIW Report. Canadian Index of Wellbeing and University of Waterloo, 2012. Disponível em: [https://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/sites/ca.canadian-index-wellbeing/files/uploads/files/CIW2012-HowAreCanadiansReallyDoing-23Oct2012\\_0.pdf](https://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/sites/ca.canadian-index-wellbeing/files/uploads/files/CIW2012-HowAreCanadiansReallyDoing-23Oct2012_0.pdf) [24 de março de 2013].

CLERICI, N.; BODINI, A.; FERRARINI, A. Sustainability at the Local Scale: Defining Highly Aggregated Indices for Assessing Environmental Performance. The Province of Reggio Emilia (Italy) as a Case Study. **Environmental Management**, Vol.34, No.4: 590-608, 2004.

CMMAD. **Nosso futuro comum**. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1988.

CODEVASF. **Território Rural do Baixo São Francisco**. Notícia publicada pela CODEVASF, 2015. Disponível em: <http://www.codevasf.gov.br/noticias/2014/territorio-rural-do-baixo-sao-francisco-e-criado-em-alagoas-com-participacao-da-codevasf/> [10 de agosto de 2016].

COELHO, P.; MASCARENHAS, A.; VAZ, P.; BEJA, I.; DORES, A.; RAMOS, T.B., 2006. A methodological framework for indicators of sustainable development at the regional scale: the case of a Portuguese region (Algarve). *In: Proceedings of 12th Annual International Sustainable Development Research Conference*, Hong Kong, 2006.

COELHO, P.; MASCARENHAS, A.; VAZ, P.; DORES, A.; RAMOS, T.B. A framework for regional sustainability assessment: developing indicators for a Portuguese region. **Sustainable Development**, 18: 211-219, 2010.

CORRAL-VERDUGO, V. The positive psychology of sustainability. **Environ. Dev. Sustain.**, n. 14, p.651-666, 2012.

COSTA, C. **História das Alagoas**. São Paulo: Melhoramentos, 1929. Reedição do Governo do Estado de Alagoas, 1983.

DA SILVA, B.P. **Infraestrutura Logística e o Turismo em Alagoas no Período 2004-2013**. 2014. 114 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1393> [11 de agosto de 2016].

DAAE, J.; BOKS, C. A classification of user research methods for design for sustainable behavior. **Journal of Cleaner Production**, 106: 680-689, 2015.

DE LEEUW, A.; VALOIS, P.; AJZEN, I.; SCHMIDT, P. Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. **Journal of Environmental Psychology**, 42: 128-138, 2015.

DEFRA. **Sustainable development indicators** – Annex 1. Department for Environment, Food & Rural Affairs, 2012. Disponível em: [www.defra.gov.uk/consult/open](http://www.defra.gov.uk/consult/open) [25 de março de 2013].

DIAS, C.A. Grupo Focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade: Estudos**, V. 10, N. 2: 141-158, 2000.

DIÉGUES JÚNIOR, M. **O bangüê nas alagoas**: traços da influência do sistema econômico do engenho de cana de açúcar na vida e na cultura regional. 3.ed. Maceió: EDUFAL, 2006.

DIENER, E.; SUH, E.M.; LUCAS, R.E.; SMITH, H.L. Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. **Psychological Bulletin**, vol. 125, nº2: 276-302, 1999.

DIENER, E.; SELIGMAN, M.E.P. Beyond Money – Toward an Economy of Well-Being. **Psychological Science in the Public Interest**, volume 5 number 1: 1-31, 2004. Disponível em: [http://internal.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Seligman\\_2004.pdf](http://internal.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Seligman_2004.pdf) [16 de agosto de 2013].

DIETZ, S.; NEUMAYER, E. Weak and Strong Sustainability in the SEEA: Concepts and Measurement. **Ecological Economics** 61 (4): 617 – 626, 2007.

DISTERHEFT, A.; CAEIRO, S.S.; AZEITEIRO, U.M.; LEAL FILHO, W. Implementing Sustainability at the Campus – Towards a Better Understanding of Participation Processes within Sustainability Initiative. *In*: LEAL FILHO, W. (Ed.) **Sustainable Development at Universities**: New Horizons (pp. 345-361). Frankfurt: Peter Lang Scientific Publisher, 2012.

DISTERHEFT, A. **Participatory Approaches in Higher Education's Sustainability Practices**: A mixed-methods study leading to a proposal of a new assessment model. 2015. Tese (Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento) Universidade Aberta, Lisboa, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/5171> [31 de maio de 2016].

DISTERHEFT, A.; CAEIRO, S.; AZEITEIRO, U.M.; LEAL-FILHO, W. Sustainable universities – a study of critical success factors for participatory approaches. **Journal of Cleaner Production**, 106:11-21, 2015.

DLOUHÁ, J.; BARTON, A.; JANOUSKOVÁ, S.; DLOUHÝ, J. Social learning indicators in sustainability-oriented regional learning networks. **Journal of Cleaner Production**, 49: 64-73, 2013.

DUTCHER, D.D.; FINLEY, J.C.; LULOFF, A.E.; JOHNSON, J.B. Connectivity With Nature as a Measure of Environmental Values. **Environment and Behavior**, Vol. 39, N. 4: 474-493, 2007.

ECKERBERG, K.; MINEUR, E. The Use of Local Sustainability Indicators: case studies in two Swedish municipalities. **Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability**, 8:5, 591-614, 2003.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21<sup>st</sup> Century Business**. Capstone: Oxford, 1997.

EPE. **Balço Energético Nacional 2015**: Ano base 2014. Empresa de Pesquisa Energética. Rio de Janeiro: EPE, 2015. Disponível em: [https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\\_Final\\_BEN\\_2015.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2015.pdf) [02 de outubro de 2016].

EUROPEAN COMMISSION. **Sustainable Development Indicators** – Overview of Relevant FP – Funded Research and Identification of Further Needs, 2010. Studies & Reports. EUR 24271 EN. Disponível em: [http://ec.europa.eu/research/sd/index\\_en.cfm?pg=publications](http://ec.europa.eu/research/sd/index_en.cfm?pg=publications) [25 de janeiro de 2012].

FARINÓS, J. “Gobernanza Territorial para el Desarrollo Sostenible: Estado de La Cuestión y Agenda”. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, nº 46: 11-32, 2008.

- FERREIRA, A.B. de H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Curitiba: Ed. Positivo, 2009.
- FIDÉLIS, T.; MORENO PIRES, S. Surrender or resistance to the implementation of Local Agenda 21 in Portugal: the challenges of local governance for sustainable development. **Journal of Environmental Planning and Management**, 52:4, 497-518, 2009.
- FINCH, D.; DEEPHOUSE, D.L.; VARELLA, P. Examining an Individual's Legitimacy Judgment Using the Value-Attitude System: The Role of Environmental and Economic Values and Source Credibility. **J Bus Ethics**, 127:265-281, 2015.
- FLORIDI, M.; PAGNI, S.; FALORNI, S.; LUZZATI, T. An exercise in composite indicators construction: Assessing the sustainability of Italian regions. **Ecological Economics**, 70: 1440-1447, 2011.
- FONTES, H.R. **A Cultura do Coqueiro**. Coleção Plantar 48. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- FRAGA, M.V.G. A questão florestal ao tempo do Brasil-Colônia. **Anuário Brasileiro de Economia Florestal**, Ano 3, nº 3: 89-96. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Pinho, 1950.
- FRASER, E.D.G.; DOUGILL, A.J.; MABEE, W.E.; REED, M.; McALPINE, P. Bottom up and top down: Analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management. **Journal of Environmental Management**, 78: 114-127, 2006.
- FREEMAN, R.E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.
- FRUGOLI, P.A.; ALMEIDA, C.M.V.B.; AGOSTINHO, F.; GIANNETTI, B.F.; HUISINGH, D. Can measures of well-being and progress help societies to achieve sustainable development? **Journal of Cleaner Production**, 90: 370-380, 2015.
- FUNAI. **Relação das etnias indígenas em Alagoas**, 2013. Disponível em: <http://funai.alagoas.blogspot.com.br/p/indios-de-alagoas.html> [01 de novembro de 2013].
- GAHIN, R.; PATERSON, C. Community Indicators: Past, Present and Future. **National Civic Review**, vol. 90, no. 4: 347-361, 2001.
- GAMA, R. G.; STRAUCH, J. C. M. Análise espacial de indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Aplicação do índice de Moran. Encontro de Geógrafos da America Latina 2009, Montevideu. **Proceedings**, v. 12, 2009.
- GHIGLIONE, R.; MATALON, B. **O Inquérito: Teoria e Prática**. Oeiras: Celta Editora, 1993.
- GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2012.
- GLEISER, M. **Criação Imperfeita**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

GONDIM, S.M.G. Grupos Focais como Técnica de Investigação Qualitativa: Desafios Metodológicos. **Paidéia**, 12 (24): 149-161, 2003.

GRAYMORE, M.L.M.; SIPE, N.G.; RICKSON, R.E. Regional sustainability: How useful are current tools of sustainability assessment at the regional scale? **Ecological Economics** 67: 362-372, 2008.

GRAYMORE, M.L.M., SIPE, N.G., RICKSON, R.E. Sustaining Human Carrying Capacity: A tool for regional sustainability assessment. **Ecological Economics**, 69: 459-468, 2010.

GREENWALD, A.G.; BANAJI, M.R. Implicit Social Cognition: Attitudes, Self-Esteem, and Stereotypes. **Psychological Review**, Vol. 102, No. 1: 4-27, 1995.

GRONDONA, M. Uma tipologia cultural do desenvolvimento econômico. *In*: HARRISON, L.E.; HUNTINGTON, S.P. (org.) **A cultura importa**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2002.

GUERNSEY. **Sustainable Guernsey 2009**: Monitoring Fiscal and Economic, Social and Environmental Trends. Policy and Research Unit, 2009. Disponível em: <https://www.gov.gg/CHttpHandler.ashx?id=2348&p=0> [24 de março de 2013].

GUERREIRO, C. **Indicadores de desenvolvimento sustentável, aplicados em sistemas de informação geográfica (SIG), para o litoral norte da Bahia**. 2004. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília.

GUIMARÃES, R.P.; FEICHAS, S.A.Q. Desafios na construção de indicadores de sustentabilidade. **Ambiente e Sociedade** v. XII, nº2: 307-323, jul-dez 2009.

HAPPINESS INITIATIVE. **Gross National Happiness Index Data and Methodology**, 2013. Disponível em: <http://www.happycounts.org/for-researchers.html> [06 de maio de 2015].

HARDER, M.K.; VELASCO, I.; BURFORD, G.; PODGER, D.; JANOVS KOVÁ, S.; PIGGOT, G.; HOOVER, E. Reconceptualizing ‘effectiveness’ in environmental projects: Can we measure values-related achievements? **Journal of Environmental Management**, n.139, p.120-134, 2014.

HARDI, P.; ZDAN, T.J. **The Dashboard of Sustainability**. Draft paper, Winnipeg: IISD, 2000.

HARRISON, L.E. **Culture and Economic Development**, 2006. Disponível em: <http://www.cato-unbound.org/2006/12/04/lawrence-e-harrison/culture-and-economic-development/> [12 de setembro de 2012].

HEDLUND-DE WITT, A. The rising culture and worldview of contemporary spirituality: A sociological study of potentials and pitfalls for sustainable development. **Ecological Economics**, 70: 1057-1065, 2011.

HEDLUND-DE WITT, A. Exploring worldviews and their relationship to sustainable lifestyles: Towards a new conceptual and methodological approach. **Ecological Economics**, v. 84, p.74-83, Dec. 2012.

HEDLUND-DE WITT, A. **Worldviews and the transformation to sustainable societies: An exploration of the cultural and psychological dimensions of our global environmental challenges.** Tese de Doutorado na Vrije Universiteit, Amsterdam, 2013. Disponível em: <https://vpn.uab.pt/+CSCO+0h756767633A2F2F716E65722E686F69682E69682E6179++/handle/1871/48104> [20 de fevereiro de 2015].

HELLIWELL, J.F.; LAYARD, R.; SACHS, J.D. (eds.). **World Happiness Report 2013.** New York: Sustainable Development Solutions Network. Disponível em: [http://unsdsn.org/files/2013/09/WorldHappinessReport2013\\_online.pdf](http://unsdsn.org/files/2013/09/WorldHappinessReport2013_online.pdf) [11 de setembro de 2013].

HELLIWELL, J.F.; LAYARD, R.; SACHS, J.D. (eds.). **World Happiness Report 2015.** New York: Sustainable Development Solutions Network, 2015. Disponível em: <http://www.theglobeandmail.com/news/national/article24073928.ece/BINARY/World+Happiness+Report.pdf> [11 de junho de 2015].

HERCULANO, S.C. Qualidade de Vida e seus Indicadores. *In: Qualidade de Vida e Riscos Ambientais.* Niterói: EDUFF, 2000.

HEZRI, A., HASAN, M.N. Management framework for sustainable development indicators in the State of Selangor, Malaysia. **Ecological Indicators** 4: 287-304, 2004.

HOLDEN, M. Revising the Local Impact of Community Indicators Projects: Sustainable Seattle as Prophet In Its Own Land. **Applied Research in Quality of Life**, 1:253-277, 2006.

HOLDREN, J.P. Science and Technology for Sustainable Well-Being. **Science**, Vol. 319: 424-434, 2008. Disponível em: <http://www.sciencemag.org/content/319/5862/424.full.pdf> [23 de junho de 2013].

HORLINGS, L.G. The inner dimension of sustainability: personal and cultural values. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, 14: 163-169, 2015.

HUNTINGTON, S.P. A importância das culturas. *In: HARRISON, L.E. & HUNTINGTON, S.P. (org.) A cultura importa.* Rio de Janeiro: Editora Record, 2002.

IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2010.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default\\_2010.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default_2010.shtm). [25 de janeiro de 2012].

IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – 2012,** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012a. Disponível em: [ftp://geofp.ibge.gov.br/documentos/recursos\\_naturais/indicadores\\_desenvolvimento\\_sustentavel/2012/ids2012.pdf](ftp://geofp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/indicadores_desenvolvimento_sustentavel/2012/ids2012.pdf) [19 de junho de 2012].

IBGE. **As Fundações Privadas e Associações Sem Fins Lucrativos no Brasil – 2010,** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012b. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv62841.pdf> [07 de agosto de 2016].

IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – 2015**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015a. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/biblioteca/visualizacao/livros/liv94254.pdf> [23 de junho de 2015].

IBGE. **Perfil dos Estados – Alagoas**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015b. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=al> [04 de agosto de 2016].

IBGE. **Estimativas populacionais para os municípios e as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2015**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015c. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/default.shtm> [01 de setembro de 2015].

IBGE. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2015**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016a. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95942.pdf> [19 de outubro de 2016].

IBGE. **Séries Históricas e Estatísticas**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016b. Disponível em: <http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/default.aspx> [04 de agosto de 2016].

ICMBio. **Portal da Biodiversidade**. Sítio eletrônico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2016. Disponível em: <https://portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br/portal/> [13 de dezembro de 2016].

IMA-AL. **As Riquezas das Áreas Protegidas no Território Alagoano**. Oliveira, A.N.; Amorim, C.M.F. de; LYRA-LEMOS, R.P. de (Org.). Maceió: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas: Mineração Vale Verde, 2014.

IMA-AL. **Balneabilidade**. Espaço no sítio eletrônico, 2016. Disponível em: <http://ima.al.gov.br/category/balneabilidade/> [13 de dezembro de 2016].

INNES, J.E.; BOOHER, D.E. Indicators for Sustainable Communities: A Strategy Building on Complexity Theory and Distributed Intelligence. **Planning Theory & Practice**, Vol. 1, nº2: 173-186, 2000.

INGLEHART, R., 2002. Cultura e democracia. *In*: HARRISON, L.E.; HUNTINGTON, S.P. (org.) **A cultura importa**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2002.

JACKSON, T. Sustainable consumption. *In*: ATKINSON, G.; DIETZ, S.; NEUMAYER, E.; AGARWALA, M. (Eds.) **Handbook of Sustainable Development**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2014.

JONES, B.; PETERSEN, M.J. Instrumental, Narrow, Normative? Reviewing recent work on religion and development. **Third World Quarterly**, Vol. 32, No. 7: 1291-1306, 2011.

KAJIKAWA, Y. Research core and framework of sustainability science. **Sustainable Science**, 3:215-239, 2008.

- KAMARUDDIN, S.M.; AHMAD, P.; ALWEE, N. Community Awareness on Environmental Management through Local Agenda 21 (LA21). **Procedia – Social and Behavioral Sciences** 222: 729-737, 2016.
- KASSER, T. Cultural Values and the Well-Being of Future Generations: A Cross-National Study. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, 42(2): 206-215, 2011.
- KELLY, R.; MOLES, R. The Development of Local Agenda 21 in the Mid-West Region of Ireland: A Case Study in Interactive Research and Indicator Development. **Journal of Environmental Planning and Management** 45:6, 889-912, 2002.
- KI-MOON, B. **Pronunciamento**: Fórum sobre Ciência, Tecnologia e Inovação para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, ONU, 2016. Disponível em: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2016-06-06/secretary-generals-remarks-multi-stakeholder-forum-science> [21 de setembro de 2016].
- KILPATRICK, F.P.; CANTRIL, H. Self-anchoring scaling: A measure of individuals' unique reality worlds. **Journal of Individual Psychology**, 16: 158-173, 1960.
- KJELL, O.N.E. Sustainable Well-Being: A Potential Synergy Between Sustainability and Well-Being Research. **Review of General Psychology**, v.15, n.3: 255-266, 2011.
- KLOSTERMAN, M.L.; SADLER, T.D.; BROWN, J. Science Teachers' Use of Mass Media to Address Socio-Scientific and Sustainability Issues. **Res. Sci. Educ.**, 42: 51-74, 2012.
- KNEIPP, J.M.; ROSA, L.A.B.; GOMES, C.M.; PERLIN, A.P.; MOTKE, F.D.; MACHADO, M.A. Empreendedorismo e Sustentabilidade: um Estudo Bibliométrico da Produção Científica na Base *Web of Science* no Período de 2005 a 2014. **Proceedings – Ciem 2015 - 5ª. Conferência Ibérica de Empreendedorismo**. Oeiras, Portugal, 2015.
- KONDYLI, J. Measurement and evaluation of sustainable development. A composite indicator for the islands of the North Aegean region, Greece. **Environmental Impact Assessment Review**, 30: 347-356, 2010.
- KRAMA, M.R., 2008. Análise dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável no Brasil, usando a ferramenta Painel de Sustentabilidade. Dissertação de Mestrado, 2008. Disponível em [http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde\\_arquivos/9/TDE-2010-09-24T161809Z-1522/Publico/Marcia\\_Krama.pdf](http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_arquivos/9/TDE-2010-09-24T161809Z-1522/Publico/Marcia_Krama.pdf) [20 de setembro de 2012].
- KRUEGER, R.A., CASEY, M.A. **Focus Groups**. A Practical Guide for Applied Research. Thousands Oaks, CA: Sage Publications, 2000.
- LANDES, D., 2002. Quase toda a diferença está na cultura. *In*: HARRISON, L.E.; HUNTINGTON, S.P. (org.) **A cultura importa**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2002.
- LARAIA, R. DE B. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.

LEISEROWITZ, A.A.; KATES, R.W.; PARRIS, T.M. Sustainability Values, Attitudes and Behaviors: A Review of Multinational and Global Trends. **Annual Review of Environment and Resources**, Vol. 31: 413-444, 2006.

LEMOS, J.V.M. **Água: Direito Humano e Mercadoria – Análise do Ciclo Hidronormativo do Canal do Sertão Alagoano**, 2013. 227 f. Dissertação (Mestrado em Direito) Universidade Federal de Alagoas, AL, 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1275> [11 de agosto de 2016].

LI, F.; LIU, X.; HU, D.; WANG, R.; YANG, W.; LI, D.; ZHAO, D. Measurement indicators and an evaluation approach for assessing urban sustainable development: A case study for China's Jining City. **Landscape and Urban Planning**, 90: 134-142, 2009.

LIMA, I.F. **Geografia de Alagoas**. Maceió: Ed. Brasil, 1965.

LOUETTE, A. (org.). **Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade de Nações: Uma Contribuição ao Diálogo da Sustentabilidade**. Willis Harman House / Instituto AntaKarana, 2009. Disponível em: [www.compendiosustentabilidade.com.br](http://www.compendiosustentabilidade.com.br) [12 de maio de 2012].

LOUREIRO, C.; CALLOU, A.B.F. Extensão rural e desenvolvimento com sustentabilidade cultural: o Ponto de Cultura no Sertão Pernambucano (Brasil). **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, vol. 8, n.2: 213-221, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/inter/v8n2/a08v08n2.pdf> [29 de outubro de 2012].

MACEDO, M.A. DA S.; CRUZ, C.F. DA; FERREIRA, A.C. DE S. Índice de Desenvolvimento Sustentável: uma análise apoiada em DEA para os municípios do estado do Rio de Janeiro. **Gestão & Regionalidade**, Vol. 27, Nº 81: 19-31, 2011.

MACEDO, M.A. DA S.; FERREIRA, A.F.R.; CÍPOLA, F.C. Análise do Nível de Sustentabilidade das Unidades Federativas do Brasil e de suas Capitais: Um estudo sob as perspectivas econômica, social e ambiental. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.5, n.3: 73-89, 2011.

MACÊDO, N.M.M.N.; CÂNDIDO, G.A. Índice de Desenvolvimento Sustentável Local e suas influências nas políticas públicas: um estudo exploratório no município de Alagoa Grande – PB. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n. 3, p. 619-632, 2011.

MACNAGHTEN, P.; JACOBS, M. Public identification with sustainable development – investigating cultural barriers to participation. **Global Environmental Change**, vol. 7, n. 1: 5-24, 1997.

MALHEIROS, T.F.; PHILIPPI JR.,A.; COUTINHO S.M.V. Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: contexto brasileiro. **Saúde Soc. São Paulo**, v.17, n.1: 7-20, 2008.

MARQUES, A.S.; RAMOS, T.B.; CAEIRO, S.; COSTA, M.H. Adaptive-participative sustainability indicators in marine protected areas: Design and communication. **Ocean & Coastal Management**, v.72, p.36-45, Feb. 2013.

MARTÍNEZ-ALIER, J.; PASCUAL, U.; VIVIEN, F-D.; ZACCAI, E. Sustainable de-growth: Mapping the context, criticisms and future prospects of an emergent paradigm. **Ecological Economics**, 69: 1741-1747, 2010.

MARTINS, M.F.; CÂNDIDO, G.A. **Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM): metodologia para análise e cálculo do IDSM e classificação dos níveis de sustentabilidade – uma aplicação no Estado da Paraíba**. João Pessoa: Sebrae, 2008.

MARTINS, M.F.; CÂNDIDO, G.A. Índices de Desenvolvimento Sustentável para Municípios: uma proposta metodológica de construção e análise. **IX Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**, 2011. Disponível em: [http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix\\_en/GT2-321-213-20110620202017.pdf](http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/ix_en/GT2-321-213-20110620202017.pdf) [06 de novembro de 2013].

MARTINS, M.F.; CÂNDIDO, G.A. Índices de Desenvolvimento Sustentável para Localidades: uma proposta metodológica de construção e análise. **Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 03-19, jan./abr. 2012.

MASCARENHAS, A.; COELHO, P.; SUBTIL, E.; RAMOS, T.B. The role of common local indicators in regional sustainability assessment. **Ecological Indicators**, 10: 646-656, 2010.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. São Paulo: Atlas, 2005.

MAX-NEEF, M.A. Foundations of transdisciplinarity. **Ecological Economics**, 53: 5-16, 2005.

McMAHON, S.K. The development of quality of life indicators – a case study from the City of Bristol, UK. **Ecological Indicators** 2: 177-185, 2002.

MEADOWS, D. **Indicators and Information System for Sustainable Development: A Report to the Balaton Group**. The Sustainability Institute, 1998. Disponível em: [http://www.iisd.org/pdf/s\\_ind\\_2.pdf](http://www.iisd.org/pdf/s_ind_2.pdf) [04 de novembro de 2016].

MICKWITZ, P.; MELANEN, M. The role of co-operation between academia and policymakers for the development and use of sustainability indicators – a case from the Finnish Kymenlaakso Region. **Journal of Cleaner Production**, 17: 1086-1100, 2009.

MINTON, E.A.; KAHLE, L.R.; KIM, C.H. Religion and motives for sustainable behaviors: A cross-cultural comparison and contrast. **Journal of Business Research**, 68: 1937-1944, 2015.

MONTANER, C.A. Cultura e comportamento das elites na América Latina. In: HARRISON, L.E.; HUNTINGTON, S.P. (org.) – **A cultura importa**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2002.

MORENO PIRES, S. **Sustainability Indicators and Local Governance in Portugal**. Tese de Doutorado, 267pp, 2011. Disponível em: <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/3647/1/Tese%20Sara%20Pires.pdf> [06 de maio de 2012].

MORENO PIRES, S.; FIDÉLIS, T.; RAMOS, T.B.; Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: Constraints and achievements in practice. **Cities**,39: 1-9, 2014.

MORENO PIRES, S.; FIDÉLIS, T. Local sustainability indicators in Portugal: assessing implementation and use in governance contexts. **Journal of Cleaner Production**, 86: 289-300, 2015.

MORGAN, D.L. **The Focus Group Guidebook**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1997.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

NADER, M.R.; SALLOUM, B.A.; KARAM, N. Environment and sustainable development indicators in Lebanon: A practical municipal level approach. **Ecological Indicators**, 8: 771-777, 2008.

NARDELLI, P.M. **A Preservação do Mutum-de-Alagoas**. Rio de Janeiro: Semana Ilustrada Editorial Ltda, 1993.

NEF. **Well-being evidence for policy: A review**. New Economics Foundation, 2012. Disponível em: [http://s.bsd.net/nefoundation/default/page/-/files/Well-being\\_Evidence\\_for\\_Policy\\_final.pdf](http://s.bsd.net/nefoundation/default/page/-/files/Well-being_Evidence_for_Policy_final.pdf) [08 de setembro de 2013].

NEUMAYER, E. **Sustainability and well-being indicators**. WIDER research papers, 2004/23. UNU-WIDER. Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/30851/> [21 de outubro de 2016].

NEWPORT, D.; CHESNES, T.; LINDNER, A. The “environmental sustainability” problem – Ensuring that sustainability stands on three legs. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol. 4, No. 4: 357-363, 2003.

NOTARIO, M.G. **Ecología Profunda y Educación**, 2005. Tese (Mención Doctorado Europeo), Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Disponível em: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t28593.pdf> [26 de janeiro de 2015].

O’RIORDAN, T. Sustainability for wellbeing. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, 6: 24-34, 2013.

OECD. **Guidelines on Measuring Subjective Well-being**, OECD Publishing, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264191655-en> [16 de junho de 2013].

OECD. **In It Together: Why Less Inequality Benefits All**, OECD Publishing, Paris, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235120-en> [08 de agosto de 2016].

OLIVEIRA, J.S.R.; KATO, O.R.; OLIVEIRA, T.F.; QUEIROZ, J.C.B. Evaluation of Sustainability in Eastern Amazon under Proambiente Program. **Agroforest Syst** 78:185-191, 2010.

ONS. **Sustainable Development Indicators**, July 2014. Office for National Statistics, 2014. Disponível em: [www.ons.gov.uk](http://www.ons.gov.uk) [19 de outubro de 2016].

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Organização das Nações Unidas, 1948. Disponível em: [http://unicrio.org.br/img/DeclU\\_D\\_HumanosVersoInternet.pdf](http://unicrio.org.br/img/DeclU_D_HumanosVersoInternet.pdf) . [23 de setembro de 2013].

ONU. **Agenda 21**. Organização das Nações Unidas, 1992a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global> [27 de maio de 2012].

ONU. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Organização das Nações Unidas, 1992b. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf> [27 de maio de 2012].

ONU. **Declaração do Milênio**. Organização das Nações Unidas, 2000. Disponível em: [http://www.pnud.org.br/Docs/declaracao\\_do\\_milenio.pdf](http://www.pnud.org.br/Docs/declaracao_do_milenio.pdf) [22 de maio de 2012].

ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível em: [http://www.pnud.org.br/Docs/Agenda2030completo\\_PtBR.pdf](http://www.pnud.org.br/Docs/Agenda2030completo_PtBR.pdf) [12 de março de 2016].

PÁDUA, J.A. Defensores da Mata Atlântica no Brasil Colônia. **Nossa História**, Ano 1, nº6: 14-20, 2004.

PAPPAS, J.B.; PAPPAS, E.C. The Sustainable Personality: Values and Behaviors in Individual Sustainability. **International Journal of Higher Education**, Vol. 4, No. 1: 12-21, 2015.

PENA, R.P.M. **Ética e Felicidade**. Belo Horizonte: Faculdade de Estudos Administrativos, 2000.

PIKETTY, T. **A economia da desigualdade**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

PINTER, L.; HARDI, P.; MARTINUZZI, A.; HALL, J. Bellagio STAMP: Principles for sustainability assessment and measurement. **Ecological Indicators**, 17: 20-28, 2012.

PNUD; IPEA; FJP. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**, 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/> [08 de julho de 2016].

PORTO-GONÇALVES, C.W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PRESCOTT-ALLEN, R. **Barometer of Sustainability: Measuring and communicating wellbeing and sustainable development**. Cambridge: IUCN, 1997.

RAMOS, T.B. Development of regional sustainability indicators and the role of academia in this process: the Portuguese practice. **Journal of Cleaner Production** 17: 1101-1115, 2009.

RAMOS, T.B.; CAEIRO, S. Meta-performance evaluation of sustainability indicators. **Ecological Indicators**, 10: 157-166, 2010.

RAMOS, T.B.; MORENO PIRES, S. Sustainability Assessment: the Role of Indicators. *In*: CAEIRO, S.; LEAL FILHO, W.; JABBOUR, C.; AZEITEIRO, U. (Eds.) **Sustainability Practices in Higher Education Institutions: Mapping Trends and Good Practices Around the World**. Switzerland: Springer, 2013.

RAMOS, T.B.; MARTINS, I.P.; MARTINHO, A.P.; DOUGLAS, C.H.; PAINHO, M.; CAEIRO, S. An open participatory conceptual framework to support State of the Environment and Sustainability Reports. **Journal of Cleaner Production** 64: 158-172, 2014.

REED, M.S.; FRASER, E.D.G.; DOUGILL, A.J. An adaptive learning process for developing and applying sustainability indicators with local communities. **Ecological Economics**, n.59, p.406-418, 2006.

REIS, A.C.F. **Economia da Cultura e Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Manole, 2006.

REIS, A.C.F., MARCO, K.DE (org.). **Economia da Cultura: ideias e vivências**. Rio de Janeiro: Publit, 2009.

RESER, J.P. **Psychology and the Natural Environment: A Position Statement prepared for The Australian Psychological Society**. Melbourne, The Australian Psychological Society Ltd, 2007. Disponível em: [http://www.sustainable.unimelb.edu.au/files/mssi/Aust-Psych-Asn Psychology and the Natural Environment.pdf](http://www.sustainable.unimelb.edu.au/files/mssi/Aust-Psych-Asn%20Psychology%20and%20the%20Natural%20Environment.pdf) [12 de setembro de 2013].

RINNE, J.; LYYTIMÄKI, J.; KAUTTO, P. From sustainability to well-being: Lessons learned from the use of sustainable development indicators at national and EU level. **Ecological Indicators**, Vol. 35: 35-42, 2012.

RIOS, T.A. **Ética e competência**. São Paulo: Cortez, 2011.

ROCHA, T. **Delmiro Gouveia: o pioneiro de Paulo Afonso**. Maceió: Imprensa Oficial Graciliano Ramos, 2012.

RYAN, R.; HASTINGS, C. Missed opportunities for democratic engagement: the adoption of community indicators in local government. **Asia Pacific Journal of Public Administration**, Vol. 37, No. 1: 33-43, 2015.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio-ambiente**. São Paulo: Nobel/Fundap, 1993.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SACHS, J. From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals. **Lancet** Vol.379: 2206-2211, 2012. Disponível em: <http://jeffsachs.org/wp-content/uploads/2012/06/From-MDGs-to-SDGs-Lancet-June-2012.pdf> . [11 de novembro de 2012].

- SAHA, D. Empirical research on local government sustainability efforts in the USA: gaps in the current literature. **Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability**, 14:1, 17-30, 2009.
- SAHIN, E.; ERTEPINAR, H.; TEKSOZ, G. University students' behaviors pertaining to sustainability: A structural equation model with sustainability-related attributes. **International Journal of Environmental & Science Education**, v. 7, n. 3, p. 459-478, July 2012.
- SALA, S.; CIUFFO, B.; NIJKAMP, P. A systemic framework for sustainability assessment. **Ecological Economics**, 119: 314-325, 2015.
- SANDEL, M.J. **Justiça** – O que é fazer a coisa certa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.
- SANTA RITA, L.P. Sistema Setorial de Inovação na Indústria Química de Alagoas. **Economia Política do Desenvolvimento**. Maceió, vol. 1, n. 4, p. 61-87, 2009.
- SANTOS, S.C.S.; HAMMERSCHMIDT, K.S.de A. A complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. **Rev Bras Enferm** 65 (4): 561-565, 2012.
- SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNHILL, A. **Research Methods for Business Students**. Harlow: Pearson Education Limited, 2009.
- SCHMIDT, L.; NAVE, J.G.; GUERRA, J. Who's afraid of Local Agenda 21? Top-down and bottom-up perspectives on local sustainability. **Int. J. Environment and Sustainable Development**, Vol. 5, No. 2: 181-198, 2006.
- SCHUMACHER, E.F. **Small is Beautiful** – Economics as if people mattered. New York: Harper & Row, Publishers, 1973.
- SCHWARTZ, S.H. A Proposal for Measuring Value Orientations across Nations. In: **Questionnaire Development Package of the European Social Survey** – Chapter 7, 2003. Disponível em: [www.Europeansocialsurvey.org](http://www.Europeansocialsurvey.org) [23 de junho de 2015].
- SCHWARTZ, S.H.; CIECIUCH, J.; VECCHIONE, M.; DAVIDOV, E.; FISCHER, R.; BEIERLEIN, C.; RAMOS, A.; VERKASALO, M.; LÖNNQVIST, J.E.; DEMIRUTKU, K.; DIRILEN-GUMUS, O.; KONTY, M. Refining the Theory of Basic Individual Values. **Journal of Personality and Social Psychology**, Vol. 103 No. 4: 663-688, 2012
- SCIPIONI, A.; MAZZI, A.; MASON, M.; MANZARDO, A. The Dashboard of Sustainability to measure the local urban sustainable development: The case study of Padua Municipality. **Ecological Indicators**, 9: 364-380, 2009.
- SCOTT, K.; BELL, D. Trying to measure local well-being: indicator development as a site of discursive struggles. **Environment and Planning C: Government and Policy**, vol.31: 522-539, 2013.

SECULT-AL. **Lista de Bens Tombados**, 2016. Disponível em: <http://www.cultura.al.gov.br/politicas-e-aco/es/patrimonio-cultural/principal/textos/lista-de-bens-tombados> [01 de outubro de 2016].

SEIFFERT, M.E.B.; LOCH, C. Systemic thinking in environmental management: support for sustainable development. **Journal of Cleaner Production**, 13: 1197-1202, 2005.

SEMARH. Regiões e Bacias Hidrográficas do Estado de Alagoas, 2016. Disponível em: <http://www.semarh.al.gov.br/recursos-hidricos/regioes-hidrograficas> [10 de agosto de 2016].

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, A. **A ideia de justiça**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SEN, A. The Ends and Means of Sustainability. **Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development**, v.14, n.1: 6-20, 2013.

SEPLANDE. **Mapas de Caracterização Territorial**: Estado de Alagoas. Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico de Alagoas, 2014. Disponível em: <http://dados.al.gov.br/dataset/mapas-de-caracterizacao-territorial> [23 de setembro de 2016].

SHEARMAN, R. The Meaning and Ethics of Sustainability. **Environmental Management**, Vol.14, No. 1: 1-8, 1990.

SHEPHERD, D.A.; KUSKOVA, V.; PATZELT, H. Measuring the values that underlie sustainable development: the development of a valid scale. **Journal of Economic Psychology**, 30: 246-256, 2009.

SILVA, A.S.; SOUZA, J.G.; LEAL, A.C. A sustentabilidade e suas dimensões como fundamento da qualidade de vida. **Revista Geografia em Atos**, n.12, v.1: 22-42, 2012.

SILVA, M.A. DE S. **Errantes do Fim do Século**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

SILVA, M.G.DA; CÂNDIDO, G.A.; MARTINS, M DE F. Método de Construção do Índice de Desenvolvimento Local Sustentável: uma proposta metodológica e aplicada. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.11,n.1: 55-72, 2009.

SINGH, R.K.; MURTY, H.R.; GUPTA, S.K.; DIKSHIT, A.K. An overview of sustainability assessment methodologies. **Ecological Indicators** 9: 189-212, 2009.

SMITH, H.; SULDOVSKY, B.; LINDENFELD, L. Mass Communication Research in Sustainability Science: Moving Toward an Engaged Approach to Address Society's Sustainability Dilemma. **Mass Communication and Society**, 19: 548-565, 2016.

SPANGENBERG, J.H. Environmental space and the prism of sustainability: frameworks for indicators measuring sustainable development. **Ecological Indicators**, 2: 295-309, 2002.

SPILANIS, I.; KIZOS, T.; KOULOURI, M.; KONDYLI, J.; VAKOUFARIS, H.; GATSIS, I. Monitoring sustainability in insular areas. **Ecological Indicators**, 9: 179-187, 2009.

SSF. **Sustainable Society Index**. Sustainable Society Foundation, 2016. Disponível em: <http://www.ssfindex.com/ssi2016/wp-content/uploads/pdf/ssi2016.pdf> [12 de janeiro de 2017].

STEURER, R.; HARMETNER, M. Objectives and Indicators in Sustainable Development Strategies: Similarities and Variances across Europe. **Sust. Dev.** 21: 224-241, 2013

STIGLITZ, J.E.; SEN, A.; FITOUSSI, J.P. **Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress**. INSEE, 2009. Disponível em: [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr) [16 de junho de 2012].

STRACHAN, G. Systems Thinking: The Ability to Recognise and Analyse the Interconnections within and between Systems. In STIBBE, A. (Ed.), **The Sustainability Literacy Handbook**. Totnes: Green Books Ltd., 2009.

SUMI, A. On several issues regarding efforts toward a sustainable society. **Sustain Sci.**, 2:67-76, 2007.

SUSTAINABLE SEATTLE. **Indicators of Sustainable Community**, 1998. Disponível em: [http://www.communityindicators.net/system/publication\\_pdfs/72/original/S21998IndicatorsReport.pdf?1385414709](http://www.communityindicators.net/system/publication_pdfs/72/original/S21998IndicatorsReport.pdf?1385414709) [24 de agosto de 2016].

TAPIA-FONLLEM, C.; CORRAL-VERDUGO, V.; FRAIJO-SING, B.; DURÓN-RAMOS, M.F. Assessing Sustainable Behavior and its Correlates: A Measure of Pro-Ecological, Frugal, Altruistic and Equitable Actions. **Sustainability**, n.5, p.711-723, 2013.

THROSBY, D. Culture, Economics and Sustainability. **Journal of Cultural Economics**, 19: 199 – 206, 1995.

UN-CSD. **Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies**, 2007. Disponível em: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf> [12 de maio de 2015].

UN-Habitat. **State of the world's cities 2010/2011 – Bridging the urban divide**. United Nations Human Settlement Programme, 2008. Disponível em: <http://unhabitat.org/books/state-of-the-worlds-cities-20102011-cities-for-all-bridging-the-urban-divide/> [06 de novembro de 2013].

UNEP. **Indicators for Sustainable Development in the Mediterranean Coastal Regions**. Plan Bleu, Final report. Plan Bleu pour l'Environnement et le Développement en Méditerranée. Regional Activity Centre. Sophia Antipolis, 2002.

UNESCO. **Our Creative Diversity – Report of the World Commission on Culture and Development, Summary Version**, 1996. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001055/105586e.pdf> . [07 de novembro de 2012].

UNESCO. **Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais**. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2005.

Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001502/150224por.pdf> . [04 de novembro de 2013].

URA, K.; ALKIRE, S.; ZANGMO, T. Case Study: Bhutan – Gross National Happiness and the GNH Index. *In*: HELLIWELL, J.F.; LAYARD, R.; SACHS, J.D. (eds.). **World Happiness Report 2012**. New York: Sustainable Development Solutions Network, 2012. Disponível em: [http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2012/04/World\\_Happiness\\_Report\\_2012.pdf](http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2012/04/World_Happiness_Report_2012.pdf) [11 de junho de 2015].

URA, K.; ALKIRE, S.; ZANGMO, T.; WANGDI, K. **A Short Guide to Gross National Happiness Index**. The Centre for Bhutan Studies, 2012. Disponível em: <http://www.grossnationalhappiness.com/wp-content/uploads/2012/04/Short-GNH-Index-edited.pdf> . [10 de setembro de 2013].

VAN BELLEN, H.M. Desenvolvimento Sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente & Sociedade**, Vol. VII, nº 1: 67 – 88, jan/jun 2004.

VAN ZEIJL-ROZEMA, A.; FERRAGUTO, L.; CARATTI, P. Comparing region-specific sustainability assessments through indicator systems: Feasible or not? **Ecological Economics**, 70: 475-486, 2011.

VEIGA, J.E.DA. Indicadores de Sustentabilidade. **Estudos Avançados** 24 (68): 39-52, 2010.

VIERTLER, R.B. A ideia de “sustentabilidade cultural”: algumas considerações críticas a partir da antropologia. *In*: BASTOS FILHO, J.B.; AMORIM, N.F.M.DE; LAGES, V.N. (org.). **Cultura e Desenvolvimento: a sustentabilidade cultural em questão**. Maceió: PRODEMA/UFAL, 1999.

WACKERNAGEL, M.; RESS, W. **Our Ecological Footprint**. Gabriola Island, BC and Stony Creek, CT: New Society Publishers, 1996.

WASELFISZ, J.J. **Mapa da Violência 2013: Mortes Matadas por Armas de Fogo**, 2013. Disponível em: [http://bibspi.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/282/MapaViolencia2013\\_armas.pdf?sequence=1](http://bibspi.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/282/MapaViolencia2013_armas.pdf?sequence=1) [11 de agosto de 2016].

WASELFISZ, J.J. **Mapa da Violência 2016: Homicídios por Armas de Fogo no Brasil**. Rio de Janeiro: FLACSO Brasil, 2016. Disponível em: [http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2016/Mapa2016\\_armas\\_web.pdf](http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2016/Mapa2016_armas_web.pdf) [06 de setembro de 2016].

WHITFIELD, S.; REED, M.S. Participatory environmental assessment in drylands: Introducing a new approach. **Journal of Arid Environments**, 77: 1-10, 2012.

WILLIAMS, B., WILMSHURST, T., CLIFT, R. Sustainability reporting by local government in Australia: Current and future prospects. **Accounting Forum**, 35: 176-186, 2011.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZACARIAS-FARAH, A.; GEYER-ALLÉLY, E. Household consumption patterns in OECD countries: trends and figures. **Journal of Cleaner Production**, 11: 819-827, 2003.

ZELENSKI, J.M.; NISBET, E.K. Happiness and Feeling Connected: The Distinct Role of Nature Relatedness. **Environment and Behavior**, Vol. 46(1): 3-23, 2014.

ZELENSKI, J.M.; DOPKO, R.L.; CAPALDI, C.A. Cooperation is in our nature: Nature exposure may promote cooperative and environmentally sustainable behavior. **Journal of Environmental Psychology**, 42: 24-31, 2015.

ZILAHY, G.; HUISINGH, D.; MELANEN, M.; PHILLIPS, V.D.; SHEFFY, J. Roles of academia in regional sustainability initiatives: outreach for a more sustainable future. **Journal of Cleaner Production**, 17: 1053-1056, 2009.



## **ANEXO I – Guião para as Entrevistas com os Atores-chave**





## **ANEXO I - GUIÃO PARA AS ENTREVISTAS REALIZADAS COM ATORES-CHAVE DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO, EM MACEIÓ E ALAGOAS.**

### **1. APRESENTAÇÃO**

- Apresentação do entrevistador: biólogo Osvaldo Viégas, formado pela UFRGS, mestre em Ecologia pela UnB, professor adjunto da UFAL, atualmente, Secretário de Estado da Cultura do Estado de Alagoas e doutorando da Universidade Aberta.

- Esta entrevista faz parte do projeto de tese intitulado “Indicadores de Sustentabilidade Regional e Local: as componentes não materiais e os casos de Alagoas e Maceió – Brasil”, desenvolvido no âmbito do Doutorado em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento da Universidade Aberta, em Lisboa, Portugal; orientado pela Prof<sup>a</sup> Sandra Caeiro, da Universidade Aberta e co-orientado pelo Prof. Tomás Ramos, da Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade Nova de Lisboa.

- O trabalho tem como objetivo a seleção, validação e aplicação de um Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável - SIDS com destaque para a adoção de indicadores não materiais, ou subjetivos. Esses indicadores serão testados na cidade de Maceió e no estado de Alagoas, enquanto escalas local e regional, respectivamente.

- As entrevistas, que serão realizadas em número máximo de 30, irão atender à fase preparatória das pesquisas de campo, em consonância com os seguintes objetivos:

- Desenvolver e selecionar indicadores-chave de sustentabilidade regional e local, aplicados à realidade de Maceió e de Alagoas com base num processo participativo.

- Avaliar a perceção da população de Maceió acerca ....bem como da compreensão e do interesse de sua população, sobre o tema sustentabilidade e do seu significado para o futuro da cidade (*neste caso, as entrevista já constituirão pré-teste para o questionário a ser aplicado*).

- Esta entrevista visa obter a indicação e valoração de possíveis componentes, ou temas, que merecem ser contemplados em uma avaliação da sustentabilidade de uma região ou localidade, através de indicadores, que serão desenvolvidos em outra etapa.
- A entrevista servirá, também, como elemento de informação sobre o tema e sensibilização dos entrevistados, visando sua mobilização, no sentido de contribuir para o DS, mas também para motivá-los a participar de um segundo momento, constituído por um *workshop*, que terá o objetivo de analisar e validar um conjunto de componentes e indicadores, que constituirão o Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável – SIDS, a ser testado local e regionalmente.
- A entrevista deverá durar cerca de 40 minutos e o conteúdo, a ser utilizado na análise dos dados, não fará nenhuma referência ao nome do entrevistado, guardando-se assim a confidencialidade da titularidade das afirmações.

## **2. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS**

- Serão realizadas cerca de 30 entrevistas, buscando-se cobrir um conjunto representativo de atores envolvidos no processo de desenvolvimento de Maceió e Alagoas. Deverão, assim, ser entrevistados: gestores públicos, dos poderes executivo, legislativo e judiciário; representantes do empresariado e dos trabalhadores, bem como outros representantes de setores organizados da sociedade civil. Ao mesmo tempo, buscaremos contemplar as 4 dimensões usuais: ambiental, social, econômica e institucional.

- Exercício prévio, acerca das entrevistas a serem realizadas:

Executivo municipal (local): 3 – Prefeito, ambiental, social e econômico  
 Legislativo municipal: 2 – institucional  
 Executivo estadual (regional): 3 – Governador, ambiental, social e econômico  
 Legislativo estadual: 1 – institucional  
 Judiciário estadual: 1 – institucional  
 Representantes dos empresários: 3 – Federações da Agricultura, Indústria e Comércio; Cooperativa dos Usineiros; Turismo;  
 Representantes dos trabalhadores: 2  
 Bancos oficiais: 3 – Caixa, Banco do Brasil e Banco do Nordeste  
 Instituições de pesquisa e ensino superior: UFAL – 2; UNEAL – 1;

CESMAC – 1;

ONGs ambientalistas: 2; ONGs sociais: 2;

Associações de moradores: 1;

Representantes religiosos: 2;

Associações filantrópicas: 1.

- Serão aplicadas entrevistas estruturadas, conforme modelo apresentado a seguir, com um conjunto de perguntas pré-definidas, com previsão de tempo máximo de aplicação em 40 minutos. As entrevistas serão presenciais, aplicadas diretamente pelo doutorando

### **3. IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO**

- Visa obter o perfil do entrevistado, através das questões abaixo relacionadas, como também os seus contatos, considerando a continuidade dos trabalhos, em especial o *workshop*, na etapa seguinte.

Nome: # . Grau de instrução: ( ) 1º Grau ( ) 2º Grau ( ) 3º Grau

Pós graduação: ( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Pós dout.

Formação: # .

Idade: # . Ocupação: # .

Instituição: # . ( ) pública ( ) privada ( ) ONG

Contatos - fone: # . e-mail: # .

### **4. QUESTIONÁRIO A SER APLICADO**

#### **4.1 Verificando o entendimento sobre o conceito de DS e sua valoração**

- Conjunto de 6 perguntas, visando identificar o entendimento do entrevistado acerca do conceito de DS, suas fontes de informação sobre o tema, bem como a importância concedida ao mesmo. Este conjunto de perguntas visa atingir parcialmente o “objetivo específico iv”, obtendo maiores informações sobre o conhecimento e envolvimento do entrevistado e exercitando alguns questionamentos, que deverão ser retomados no momento da pesquisa por amostragem, acerca da *compreensão e interesse da população sobre o tema sustentabilidade e o seu significado para o futuro da cidade e do estado*.

1. Você já ouviu falar sobre desenvolvimento sustentável? ( ) SIM ( ) NÃO

2. Se sim, de que fonte(s)?  INTERNET  TV  RÁDIO  
 IMPRENSA ESCRITA  LIVROS e PERIÓDICOS  PALESTRAS  
 SALA DE AULA

3. Você saberia dizer, com suas palavras, do que se trata?  SIM  NÃO

4. Se sim, diga ou escreva, objetivamente, o que você entende por DS: # .

**Informação 1.** Considerando a prática a ser adotada, nas diversas fases deste projeto, de utilizá-lo como fonte de informação, conscientização e mobilização, para o DS, neste momento será apresentada a definição de DS, adotada pela CNUMAD e a ilustração na qual as dimensões essenciais do DS estão representadas. Também serão apresentados alguns exemplos de iniciativas que contribuem para o DS: controle do consumo de produtos; opção por equipamentos de baixo consumo energético; controle no consumo da água; ações voluntárias junto aos mais necessitados, dentre outros.

5. Escolha a melhor opção em relação à seguinte afirmação: “Acho importante a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável!”

Concordo plenamente  Concordo  Não concordo nem discordo

Discordo  Discordo totalmente

6. “A sociedade alagoana considera o DS importante”. Qual a sua opinião quanto a esta afirmação:

Concordo plenamente  Concordo  Não concordo nem discordo

Discordo  Discordo totalmente

Por que? # .

#### **4.2 Verificando a ocorrência de envolvimento prático com o DS**

Além do entendimento conceitual do DS, ou mesmo a despeito de um entendimento mais adequado, o entrevistado poderá estar envolvido com alguma ação prática, como, por exemplo, a separação doméstica do lixo reciclável, para citar um aspecto já bastante disseminado.

7. Você está pessoalmente envolvido(a) com ações que promovam o DS?

SIM  NÃO

8. Se sim, quais? # .

### 4.3 A organização do entrevistado e o DS

Este é um bloco de 6 questões, que irão verificar a visão do entrevistado sobre o envolvimento da organização que representa com o DS. Possibilitará averiguar a disponibilidade e a potencialidade dos diferentes atores institucionais para a construção do DS.

9. O DS já foi assunto de discussão em sua organização? ( ) SIM ( ) NÃO

10. Se sim, de que forma? # .

11. Sua organização dispõe de alguma estratégia, ou ação voltada para o DS?

( ) SIM ( ) NÃO

12. Se sim, qual(is)? # .

13. “Acho importante a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável na minha organização!” Qual sua opinião quanto a esta afirmação:

( ) Concordo plenamente ( ) Concordo ( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo ( ) Discordo totalmente

14. “Minha organização considera o DS importante?” Qual sua opinião quanto a esta afirmação:

( ) Concordo plenamente ( ) Concordo ( ) Não concordo nem discordo

( ) Discordo ( ) Discordo totalmente

**Informação 2.** Neste momento, será apresentado o conceito de indicadores, e alguns trabalhos sobre indicadores de sustentabilidade, como o IDS Brasil, serão mencionados, para informar o entrevistado que há esforços, desde a Rio-92, no sentido de avaliar o DS em países, regiões e localidades. As dimensões serão lembradas, disponibilizando uma visão panorâmica sobre o assunto, introduzindo novas dimensões (cultura e ética), como está sendo discutido no presente projeto de tese.

### 4.4 Identificação e valoração de componentes objetivos do DS

Conjunto de 3 questões, através das quais se busca identificar temas prioritários para o SIDS, na visão do entrevistado e, depois, obter a sua valoração sobre um elenco de

componentes pré-selecionados. Esta informação, devidamente analisada, irá subsidiar a escolha do conjunto de componentes, que irão delinear os indicadores a serem colocados à prova no *workshop*.

15. Em sua opinião, qual seria um, ou mais temas prioritários na avaliação da sustentabilidade, especialmente em Maceió e em Alagoas? # .

16. Analisando os componentes, ou temas, que têm sido utilizados em diversos países, regiões e localidades, visando avaliar a sustentabilidade, selecionamos um conjunto cuja aplicação aos casos de Maceió e Alagoas julgamos pertinente. Gostaríamos, assim, de saber sua opinião sobre a pertinência e relevância dos temas escolhidos, através da valoração dos mesmos, no quadro abaixo.

<b>DIMENSÃO</b>	<b>VALORAÇÃO<sup>1</sup></b>				
<b>COMPONENTE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>SOCIAL</b>					
Saúde					
Educação					
Segurança					
Habitação					
Previdência					
<b>ECONÔMICA</b>					
Renda					
Emprego					
Desigualdade					
Empreendedorismo					
<b>AMBIENTAL</b>					
Áreas protegidas					
Consumo de energia					
Gestão de res.sólidos					
Gestão de rec.hídricos					
Poluição					
<b>INSTITUCIONAL</b>					
Controle social					
Exercício da democrac.					
Governança					
Voluntariado					

<sup>1</sup> classifique numa escala crescente de importância de 1 a 5.

17. Caso você considere importante algum outro componente, não relacionado no quadro acima, nem indicado na questão 13, favor indicar a seguir: # .

**Informação 3.** Os componentes, constantes do quadro acima, dão origem a indicadores objetivos, ou que podem ser considerados indicadores materiais do DS. O presente trabalho tem, como um de seus objetivos, a identificação de indicadores não materiais, ou subjetivos, do DS, uma vez que é preciso avaliar como os cidadãos percebem o assunto da sustentabilidade e se estão dispostos a promover mudanças de valores, **atitudes** e **comportamentos**, no sentido do DS.

#### 4.5 Identificação e valoração de componentes não materiais do DS

A próxima pergunta irá propor um conjunto de componentes não materiais do DS, os quais não são passíveis de quantificação, devendo ser obtidos através da percepção dos atores sociais do processo de desenvolvimento. Mais duas perguntas complementam este bloco, visando verificar se o entrevistador acrescenta mais algum componente àqueles constantes do quadro abaixo e, também, obter a opinião sobre a importância desses componentes.

18. Relacionamos, no quadro abaixo, um conjunto de componentes não materiais da sustentabilidade, os quais a nosso ver podem contribuir para avaliar os rumos da sustentabilidade em Alagoas e Maceió. Gostaríamos de obter a sua avaliação sobre a importância desses componentes, para a finalidade a que se propõem.

<b>DIMENSÃO</b>	<b>VALORAÇÃO<sup>1</sup></b>				
<b>COMPONENTE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>SOCIAL</b>					
Direitos humanos					
Cidadania					
Violência					
Solidariedade					
<b>ECONÔMICA</b>					
Consumo responsável					
Oportunidades de Emprego					
Desigualdade					
Empreendedorismo					

AMBIENTAL					
Relação com a natureza					
Valorização do patrimônio ambiental					
Engajamento					
INSTITUCIONAL					
Justiça					
Confiança nos Governantes					
Corrupção					
Participação social					

<sup>1</sup> classifique numa escala crescente de importância de 1 a 5.

19. Caso você considere importante algum outro componente, não relacionado no quadro acima, nem indicado na questão 12, favor indicar a seguir: # .

20. Qual a sua opinião sobre a pertinência, ou importância de indicadores não materiais, ou subjetivos da sustentabilidade? # .

( ) Concordo plenamente ( ) Concordo ( ) Não concordo nem discordo  
( ) Discordo ( ) Discordo totalmente

Por que? # .

#### 4.6 Disponibilidade do entrevistado para contribuir com este projeto e o DS

Encerrando a entrevista, um conjunto de questões, para verificar a possibilidade e a disponibilidade do entrevistado, em contribuir com informações, ações voluntárias e participação no *workshop* de validação dos componentes e indicadores.

21. Você acredita que poderia contribuir, pessoalmente, para a geração de informações sobre um desses componentes? Como? # .

22. Você é disponível para uma ação voluntária, visando a construção do desenvolvimento sustentável? ( ) SIM ( ) NÃO

23. Você estaria disponível para participar de um seminário (*workshop*), com o objetivo de validar um conjunto de indicadores de sustentabilidade para as escalas local e regional? ( ) SIM ( ) NÃO

24. Você indicaria alguma outra pessoa para responder este questionário? Por favor relacione nome(s) e contato(s): # .

**OBRIGADO!**

**HORÁRIO DE TÉRMINO: # .**

**DURAÇÃO:**

## **ANEXO II – Questionário Aplicado e Avaliado nos Grupos Focais**





## **ANEXO II – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS PARTICIPANTES DOS GRUPOS FOCAIS, NO INÍCIO DA REUNIÃO.**

Cabeçalho: O questionário, a seguir, faz parte de pesquisa acadêmica conduzida pelo Prof. Osvaldo Viégas, da UFAL, no âmbito de seu doutoramento, junto à Universidade Aberta – Portugal, contando com o apoio de instituições parceiras (Sebrae/AL, Governo do Estado e Prefeitura Municipal de Maceió). O material produzido não fará menção aos nomes dos participantes e suas opiniões serão consideradas informações confidenciais.

PERGUNTAS DE 1 a 6 : Por favor, assinale a alternativa adequada

1. Nos últimos doze meses você desenvolveu alguma ação de conservação ambiental, inclusão social, ou melhoria da eficiência econômica, que promovesse a sustentabilidade?  
( ) SIM ( ) NÃO
2. Você se considera livre para dizer o que pensa, fazer o que deseja e aproveitar as oportunidades da vida, respeitando as demais pessoas? ( ) SIM ( ) NÃO
3. Nos últimos doze meses você realizou alguma ação solidária? ( ) SIM ( ) NÃO
4. Você confia nos seus governantes? ( ) SIM ( ) NÃO
5. Você respalda sua vida e suas decisões em algum credo religioso e/ou filosofia de vida?  
( ) SIM ( ) NÃO
6. Você se considera receptivo(a) à mudanças? ( ) SIM ( ) NÃO

PERGUNTAS DE 7 a 22 : Favor assinalar uma das alternativas

7. Quando o assunto é “desenvolvimento sustentável e sustentabilidade”, você diria que:  
( ) domina o assunto ( ) conhece bem o assunto ( ) conhece um pouco  
( ) conhece muito pouco ( ) desconhece totalmente

8. Com relação ao tema “liberdade”, você diria que:

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

9. Em relação ao tema “segurança”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

10. Quando o tema é “solidariedade”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

11. Quando o assunto é “produção e consumo sustentável”, você diria que:

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

12. Quanto ao tema “inserção econômica”, você

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

13. Quanto ao tema “igualdade”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

14. Quando o assunto é “respeito pela natureza e conservação ambiental”, você diria que:

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

15. Em relação ao tema “justiça”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto     conhece um pouco  
 conhece muito pouco     desconhece totalmente

16. Se o assunto é “confiança nos governantes”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto       conhece um pouco  
 conhece muito pouco       desconhece totalmente

17. Quanto ao tema “integridade”, você diria que:

- domina o assunto       conhece bem o assunto       conhece um pouco  
 conhece muito pouco       desconhece totalmente

18. Em relação ao tema “participação social”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto       conhece um pouco  
 conhece muito pouco       desconhece totalmente

19. Quando o assunto é “respeito às questões de gênero”, você diria que:

- domina o assunto       conhece bem o assunto       conhece um pouco  
 conhece muito pouco       desconhece totalmente

20. Em relação ao tema “filosofia de vida e religião”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto       conhece um pouco  
 conhece muito pouco       desconhece totalmente

21. Quando o tema é “inovação e receptividade à mudança”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto       conhece um pouco  
 conhece muito pouco       desconhece totalmente

22. Quando o tema é “felicidade”, você:

- domina o assunto       conhece bem o assunto       conhece um pouco  
 conhece muito pouco       desconhece totalmente

PERGUNTAS DE NÚMEROS 23 a 38 :

*A seguir descrevemos, brevemente, algumas pessoas. Por favor, leia cada descrição e pense no quanto a pessoa descrita é parecida, ou não, com você. Coloque um X na opção que mostra o quanto aquela pessoa descrita se parece com você.*

23. Ela acredita que devemos promover um desenvolvimento sustentável. Ela pensa que, se o desenvolvimento sustentável não for adotado a humanidade enfrentará sérios problemas”

- Muito parecida    Parecida    Pouco parecida  
 Não se parece    Não se parece de forma alguma

24. É importante para ela tomar suas próprias decisões sobre o que fazer. Ela gosta de ser livre para planejar e escolher suas próprias atividades.

- Muito parecida    Parecida    Pouco parecida  
 Não se parece    Não se parece de forma alguma

25. É importante para ela viver em ambientes seguros. Ela evita qualquer coisa que possa colocar em risco a sua segurança.

- Muito parecida    Parecida    Pouco parecida  
 Não se parece    Não se parece de forma alguma

26. É muito importante para ela ajudar as pessoas ao seu redor. Ela quer ter cuidados com as outras pessoas.

- Muito parecida    Parecida    Pouco parecida  
 Não se parece    Não se parece de forma alguma

27. Ela aproveita toda chance que tem para consumir bens e serviços. Isto é importante para ela porque lhe dá prazer.

- Muito parecida    Parecida    Pouco parecida  
 Não se parece    Não se parece de forma alguma

28. É importante para ela empreender. Ela acredita que, assim, pode assegurar recursos e ser reconhecida.

- Muito parecida    Parecida    Pouco parecida  
 Não se parece    Não se parece de forma alguma

29. Ela pensa ser importante que todas as pessoas sejam tratadas de forma igualitária. Ela acredita em um mundo com maior igualdade.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

30. Ela acredita que as pessoas devem respeitar a natureza. Cuidar do meio ambiente é importante para ela.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

31. Ela acredita que a justiça deve ser igual para todos. Ela quer tratamento justo para todos, mesmo para quem ela não conhece.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

32. É importante para ela confiar em seus governantes. Ela acredita que governo e sociedade têm uma tarefa de gestão compartilhada.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

33. É importante para ela se comportar de forma adequada. Ela quer evitar fazer qualquer coisa que as pessoas possam dizer que está errado.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

34. É importante para ela se relacionar e ser ativa no seu grupo social. Ela quer colaborar com a sua comunidade.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

35. Ela acredita que homens e mulheres devem ter direitos iguais. Para ela isto também é parte de um desenvolvimento sustentável.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

36. A crença em alguma religião, ou linha filosófica é importante para ela. Ela tenta fazer o que a sua crença, ou filosofia, exige.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

37. Pensar novas idéias e ser criativo é importante para ela. Ela gosta de fazer coisas de maneira original.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

38. É importante para ela buscar a felicidade. Ela acredita em um mundo mais harmonioso, pacífico e feliz.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

PERGUNTAS DE 39 a 55 :

*Você deverá avaliar diversos temas e desempenhos, considerando uma escala de 0 a 10, onde 0 é a pior atuação possível e 10 o melhor desempenho possível. Considere o seu município como universo de avaliação!*

39. Envolvimento do serviço público com o desenvolvimento sustentável?

Avaliação: \_\_\_\_\_

40. Papel que a sociedade civil vem desempenhando para a promoção do desenvolvimento sustentável?

Avaliação: \_\_\_\_\_

41. Liberdade que você desfruta em sua comunidade?

Avaliação: \_\_\_\_\_

42. Segurança pública no seu município?

Avaliação: \_\_\_\_\_

43. Solidariedade em sua comunidade?

Avaliação: \_\_\_\_\_

44. Produção e consumo responsável, em nossa sociedade?

Avaliação: \_\_\_\_\_

45. Oportunidade de inserção econômica, em nosso município?

Avaliação: \_\_\_\_\_

46. Igualdade em nosso município?

Avaliação: \_\_\_\_\_

47. Respeito pela natureza em nosso município?

Avaliação: \_\_\_\_\_

48. Justiça?

Avaliação: \_\_\_\_\_

49. Confiança nos governantes?

Avaliação: \_\_\_\_\_

50. Integridade, em nossa comunidade?

Avaliação: \_\_\_\_\_

51. Participação social?

Avaliação: \_\_\_\_\_

52. Respeito às questões de gênero?

Avaliação: \_\_\_\_\_

53. Respeito à diversidade religiosa e de filosofias de vida?

Avaliação: \_\_\_\_\_

54. A capacidade de assimilação de mudanças, por parte de sociedade?

Avaliação: \_\_\_\_\_

55. A sua felicidade?

Avaliação: \_\_\_\_\_



**ANEXO III – Relatório Final dos Grupos Focais:  
Versão 3**



## **ANEXO III – CONSOLIDAÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS DISCUSSÕES REALIZADAS NOS GRUPOS FOCALIS – VERSÃO 3.**

*Observações:*

??? – a sequência de 3 interrogações significa que o relator não identificou o registro, devido aos termos estarem ilegíveis .

ALERTAS – trechos com sublinhado duplo visam salientar aspectos importantes.

### **1. DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE**

#### Cultural

- Foi reforçada a importância de **cultura**, pois ela é determinante na nossa formação e na nossa visão de mundo. É preciso entender e respeitar a cultura local. Aqui foi lembrada a discussão sobre os “recursos comuns” (*commons*) e as interações culturais, ecossistêmicas e econômicas.
- Poderia ser pensada uma dimensão **cultural**, transversal às demais dimensões.
- Aspectos como **institucional** e **cultural** estão relacionados à dimensão **social**. (Triplicada)
- As dimensões **social** e **cultural** são extremamente inter-relacionadas, poderiam até ser substituídas, uma pela outra. (Duplicada)
- A dimensão **cultural** teria um “sombreamento” com a dimensão **social**. (Triplicada)
- Foram lembrados os princípios da **ética**, segundo Leonardo Boff: o cuidado, a responsabilidade, a solidariedade e a compaixão (no sentido da alteridade).
- Foi lembrada a dimensão emocional ou **espiritual**, ao tempo em que foi feita referência a Maturana. Complementando, foi dito que a academia não gosta de discutir essas dimensões. Especialmente o campo das ciências exatas, pois falar de emoções e de um lado espiritual, seria “frescura”.

#### Social

- A dimensão **cultural** teria um “sombreamento” com a dimensão **social**. (Triplicada)
- As dimensões **social** e **cultural** são extremamente inter-relacionadas, poderiam até ser substituídas, uma pela outra. (Duplicada)

- Aspectos como **institucional** e **cultural** estão relacionados à dimensão **social**. (Triplicada)

Outras: Institucional, Política, Educacional (pedagógica) e Informática

- Foi mencionado que uma dimensão **institucional** seria difícil de incluir no desenho tradicional, por conta de interações nas três dimensões. *O institucional seria parte do social e parte do econômico.*

- Aspectos como **institucional** e **cultural** estão relacionados à dimensão **social**. (Triplicada)

- Da mesma forma foi levantada a importância das dimensões **política** e **educacional** ou pedagógica.

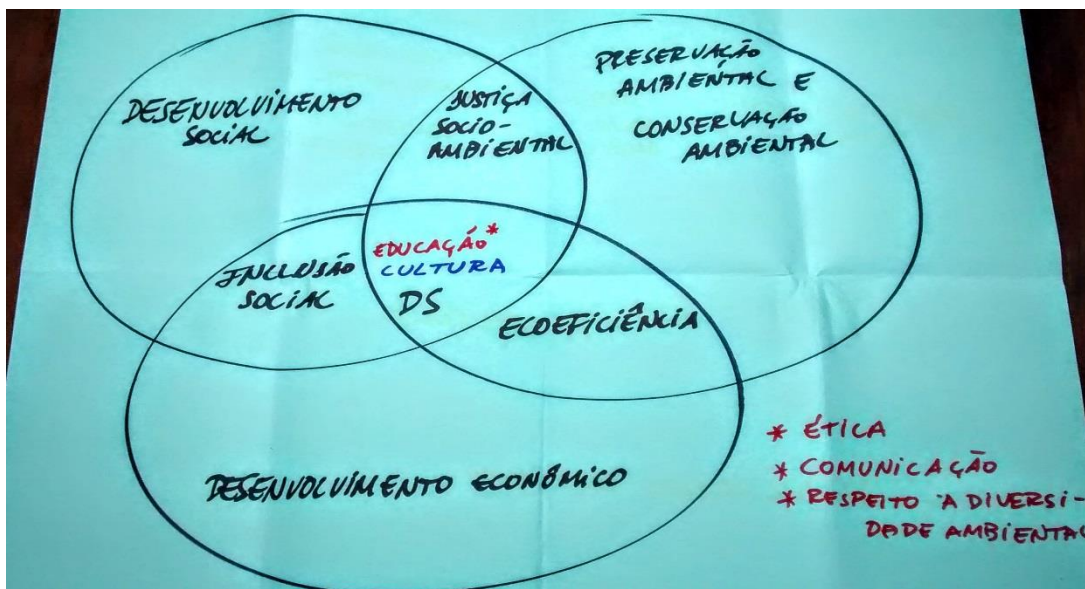
- Foi feita uma afirmação sobre a importância crescente da **informática** no mundo atual, sua influência sobre as transformações e questionado como seria a sua inserção nesse desenho de dimensões.

Desenho das dimensões

- A dimensão **cultural** teria um “sombreamento” com a dimensão **social**. (Triplicada)

- Um dos grupos apresentou a representação tradicional das três dimensões (Figura 1), no entanto acrescentaram como condição da sustentabilidade, no espaço da simultaneidade das

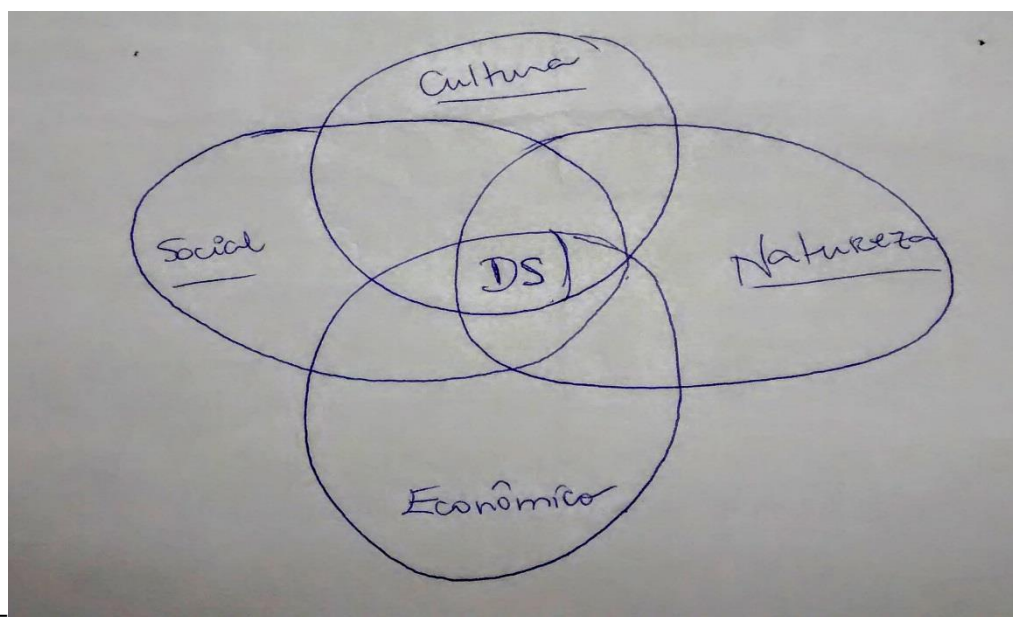
**Figura 1. Contribuição de um dos grupos focais**



dimensões social, econômica e ambiental, a necessidade dos elementos identitários culturais e de um processo educacional, no qual 3 pontos são fundamentais: a **ética**, a **comunicação** e o respeito à **diversidade ambiental**.

- O outro grupo, acresceu às 3 dimensões tradicionais uma quarta dimensão **cultural**, registrando seu ponto de vista através do desenho apresentado na Figura 2.

**Figura 2. Representação apresentação por outro grupo de trabalho.**



- O moderador apresentou um modelo desenvolvido, em sua discussão teórica e foi sugerido que o termo “**espaço simbólico**” fosse substituído por “**campo das ideias**”. Foi sugerido também, que a conceção fosse trabalhada, para tornar o desenho mais leve - uma sugestão foi transformar a superfície superior em elemento transparente.

#### Questões genéricas

- Um dos participantes, fazendo menção ao desenho tradicional das três dimensões interligadas, afirmou ser necessária uma ação, ou ações, que possam colocar o conceito em movimento. Esta movimentação, de origem no empresariado, poderia envolver a sociedade civil, promovendo maior participação social e gerando, assim, um ciclo virtuoso. Assim, se buscaria trocar qualquer clima de desconfiança pela credibilidade.

Mais uma vez foi citado o BSC e a necessidade de dispor de indicadores, que possam balizar reuniões (mensais?) sobre o assunto, informando se o caminho trilhado está de acordo com os objetivos e metas pretendidas.

- Foi considerado que esta não seria uma discussão prioritária (por enquanto), pelo pouco entendimento e mobilização em torno do tema.

## **2. TEMAS PARA INDICADORES NÃO MATERIAIS – REGISTROS CATEGORIZADOS**

### **2.1 Sugestões de Reordenamento dos Temas**

#### *Diferentes categorias*

- Os 16 temas apresentam “categorias diversas”, como por exemplo: consumo responsável e solidariedade. Uma está no âmbito de ações práticas, do dia a dia, enquanto a outra remete a valores pessoais.

- Foi feita uma observação, de que a listagem dos 16 conteria, na verdade 3 dimensões, ou grupos: valores, temas imateriais, mas também temas materiais.

- Foi citada a possibilidade de ordenar os temas, considerando aqueles que têm uma característica de iniciativa individual, como solidariedade e integridade e outros que dependem da ação do estado, como segurança e justiça.

- Registro: E claro manter os “temas” agregados como forma de subcategorização de outro tema (categoria).

- Mais uma vez, foi mencionada a interrelação ente os temas e a possibilidade “filtrar” os mesmos, reduzindo o número de temas e adotando aqueles mais abrangentes.

#### *Inter relações e sugestões de agregar temas*

- Registros:

Respeito → agrega responsabilidade e integridade

Justiça e confiança → de repente dá para agregar Igualdade

- Registro “ – Entendo que questões ??? está em “igualdade”, “justiça” e outros”.

#### *Inter relações de causa e efeito*

- Foi levantada uma preocupação com a “proximidade de alguns temas e seu inter-relacionamento”. Por exemplo, se a justiça funciona de maneira efetiva, a preocupação com a segurança poderia deixar de ser prioritária.

- Foi feita uma sugestão de procurar inter-relacionar os temas, identificando relações de causa e efeito: o que gera e o que é consequência? Uma referência foi feita ao Balance Score Card – BSC, utilizado por muitas empresas, no qual são identificados elos e inter-relacionamentos, no âmbito da dinâmica empresarial. Isto tudo, no sentido de construir uma realidade futura – “visão de futuro” (*semelhança com a sociedade sustentável – descrita em um dos slides da contextualização*)
- Assim, foi citado que a “felicidade” é o objeto de desejo (a busca) e, por exemplo, a “confiança” é gerada se “justiça”, “segurança” e “liberdade” forem asseguradas. (Duplicada, a parte da felicidade, no tema específico)
- Foi levantada uma questão ligada ao interrelacionamento dos temas. Se não estaria havendo uma separação de temas intimamente ligados, como integridade e confiança nos governantes, ou igualdade e justiça. Alguns poderiam apresentar relações de causa e efeito e, neste caso, talvez fosse adequado um agrupamento e redução dos temas.
- Registro, na coluna dos temas, no quadro de avaliação: “justiça → igualdade”.
- Também foi citado que a igualdade pode ser promovida pela justiça.
- Mais uma vez, a interrelação entre os temas foi abordada, como no caso da confiança no governo, que pode ser promovida através de uma maior participação social. Ou então, as questões de gênero, que dependem do exercício da justiça e da promoção da igualdade.

#### Inter relações - diversos

- Foi mencionada a dificuldade em valorar “responsabilidade”, pois esta seria consequência de outras atitudes, o mesmo ocorrendo com “felicidade”, que seria consequência e conquista. (Duplicados os trechos sobre responsabilidade e felicidade, nos respectivos temas)
- Em uma das avaliações, foram identificados os seguintes registros:
  - “temas polêmicos/difíceis no questionário/estão sobrepostos nos outros itens”; e
  - “respeito pela natureza – diferente de responsabilidade com o DS”.
- Em outra avaliação: “responsabilidade com o DS é consequência”; “liberdade é conquista”; “oportunidades de inserção econômica – se for para: produção e consumo responsável”; “felicidade – consequência e conquista”; “respostas como indivíduo”; e “filtrar alguns temas por conter outros maiores”.
- Registro: “Confiança nos governantes é muito importante. Se participação social for elevada, logo forma um oposto.”

- Diversas inter-relações podem ser identificadas, nos temas relacionados, como por exemplo: segurança e confiança nos governantes.
- Foi citado o tema “cidadania”, o qual seria abrangente a vários temas, como: responsabilidade com o DS, solidariedade e participação social.

### Registros Diversos

- Foi citado o exemplo da elaboração do Plano Plurianual – PPA por parte da Secretaria de Planejamento, como **processo participativo**, no qual diversas **escolas de ensino médio** foram visitadas e o interesse da juventude em discutir os temas propostos. Com certeza, algo similar poderia ser realizado, adotando o tema da sustentabilidade. Isto levaria a um envolvimento dos **estudantes**, que apresentam interesse por assunto aplicáveis à vida comunitária.
- A apropriação do conceito pelas empresas foi comentado, inclusive com dúvidas acerca de real aplicação, considerando a existência de empresas que fazendo uso de um discurso de sustentabilidade, foram flagradas adotando práticas não sustentáveis. Por outro lado, comentou-se que a incorporação no discurso pode ser um primeiro passo e, por si só, a discussão do tema já é importante.
- Registro: “resultados devem ser mostrados e explicados à população. A partir da sua compreensão, dados viram projetos e projetos viram ações”.
- Registro: “Abordagem sobre o ponto de vista, a partir das sociedades capitalistas, mas sem esquecer as realidades pré-capitalistas e arcaicas, cujos conceitos de um desenvolvimento à época e a sustentabilidade à época, eram plenamente observados e orientados. Alguns conceitos modernos, a exemplo da questão de gênero, eram observados em todas as sociedades arcaicas, com a valorização da mulher, como centro da sociedade”.
- Registro: “A percepção dos temas será tanto melhor avaliada nas investigações, quanto mais forem abordadas as causas geradoras”.
- Registro: “Os temas são bem legais, bem pertinentes”.
- Nesses grupos de trabalho (da comunidade; *observação do relator*), com certeza outros temas serão gerados, pois eles são muito contributivos.
- No município existem diversos grupos sociais, com visões diversificadas. Assim, o tema tratado precisa ser trabalhado em uma perspectiva de transversalidade.
- Outro ponto levantado, foi uma certa dificuldade de avaliação dos temas, da forma como foi proposta. Foi sugerido que a avaliação poderia ser feita de 1 a 16, para os 16 temas.

- Registro: “todos poderiam ser 5, mas alguns temas são bastante “polêmicos ou controversos” como “filosofia de vida e religião”.

- Registro:

→ Teria que analisar de forma exaustiva para ver o que são temas que levam ao nosso objetivo.

## **2.2 Temas previamente propostos**

### Responsabilidade com o DS

- Foi mencionada a dificuldade em valorar “responsabilidade”, pois esta seria consequência de outras atitudes,... (Duplicado parcilamente, do item .....)

### Segurança

1) Para o tema “segurança”, foi sugerido que se utilizasse “segurança pública”, visando sua melhor definição.

2) “Segurança → segurança pública ou segurança jurídica?”

*(registros acima, oriundos dos questionários)*

3) Violência

### Produção e Consumo Responsável

1) Foi questionado se “produção e consumo responsável” não seria um tema de indicador objetivo, ao invés de não material. O moderador afirmou que para a maioria dos 16 temas relacionados no âmbito dos indicadores não materiais, indicadores objetivos também poderão ser trabalhados e que, possivelmente, o SIDS será desenvolvido com temas que apresentem os 2 tipos de indicadores, enquanto outros serão exclusivos do campo objetivo, ou do campo subjetivo.

2) Registro, em uma avaliação, em referência à produção e consumo responsável: “é indicador não material? ”

3) valores intrínsecos em relação ao consumo de bens duráveis ou descartáveis, e se aspectos relativos à sustentabilidade da produção desses, são considerados.

4) Registro na Tabela do GF1: “Poderia ser tema objetivo e todos os relacionamentos/desdobramentos passam pelas outras colunas”.

## Oportunidades de inserção econômica

1) Foi afirmado que “inserção econômica” não seria um tema não material, uma vez que poderia ser medido de forma objetiva, como por exemplo: “população empregada”. O moderador contrapôs que alguns daqueles temas poderiam ser avaliados objetivamente também, citando o exemplo de segurança, com “número de homicídios por 100 mil habitantes” e, para avaliar a percepção da população, o uso de pergunta: “você sairia para caminhar, à noite, na sua vizinhança?” Permanece a questão: todos os 16 temas são importantes na avaliação?

## Respeito pela Natureza

- 1) → paisagem (ecológico  
NATURAL)
- 2) Questionamentos intrínsecos com a “pegada” ambiental que o indivíduo ou os seus dependentes deixarão
  - consumo de alimento (produzidos ou não com práticas ambientalmente corretas)
  - descarte de resíduos (se existe ou não a preocupação de onde ele está sendo feito)
  - contribuição/amadurecimento para reflexão de aspectos da sustentabilidade com seus conteúdos
- 3) Respeito aos recursos que deverão ser importantes para os outros, mas que são irrelevantes (sem uso) para si
- 4) Uso de Recursos
- 5) Valoração dos Recursos
- 6) Foi discutida a importância da cultura e a influência de crenças e valores na percepção diferenciada do ambiente e da vida social. Expectativas e sentimentos de satisfação e insatisfação têm referenciais diversos. A própria noção de ambiente é diferenciada. Foi relatada uma vivência no ambiente amazônico, onde crianças solicitadas a desenhar o seu ambiente, o faziam de forma distinta. A criança urbana desenhava, basicamente, a sua casa e no meio rural esse ambiente crescia: envolvia rios e matas, ou seja, o conceito é ampliado.
- 7) Percepção ambiental (registro idêntico de 3 participantes; Tabela do GF1).

- 8) → Percepção ambiental, .....
- da população regional, local
  - dos líderes
- 9) Como está o meio ambiente?
- 10) Como avalio como está o desenvolvimento de um país / do mundo?
- .....
- ambiental

### Participação social

- 1) Um participante reforçou a importância da “consciência social”, que considera frágil em nosso estado e capital. Como podemos ampliar essa consciência social?
- 2) A importância da participação social foi realçada, através da vivência com trabalhos comunitários e como é possível reverter situações de descrença generalizada de comunidades, através do trabalho junto às mesmas e da promoção de melhorias em suas condições de vida.
- 3) Foi feita uma pergunta: por que participação social e não inclusão social, ou mobilização social? O moderador respondeu que estava se referindo à capacidade dos membros de determinado grupo social estabelecerem relações e participarem ativamente da vida de sua comunidade, o que seria de certa forma, mobilização social. Já inclusão teria outro sentido. Outro membro do grupo disse que entendia participação social como algo mais amplo e que para tal seria necessária a inclusão social, assim como a mobilização.
- 4) Houve sugestão de adotar “responsabilidade social”, ao invés de “participação social” (! *Registro no questionário!; ?desvirtuaria, para um tema mais focado nas empresas; observação do redator?*).
- 5) → participação (social)

### Respeito às questões de gênero

- 1) A inclusão do respeito às questões de gêneros foi comentada, no sentido de que poderia estar contemplado no tema justiça. Foi contraposto que trata-se de um tema importante, a ser destacado, uma vez que vivemos um verdadeiro “feminicídio” em nosso país, o que justificaria sua inclusão. Foi discutido o aspecto da segmentação da sociedade e como determinados aspectos, no caso a violência, é percebida de forma diferente, nas diferentes localidades da cidade (áreas mais e menos violentas).

2) Houve sugestão de adotar “igualdade de gênero” ao invés de “respeito às questões de gênero”.

### Filosofia de vida ou Religião

1) Com relação ao tema “filosofia de vida e religião”, foi sugerido a inclusão do termo “espiritualidade”, para não ficar restrito a religiões estruturadas.

2) Registro de que alguns temas: “são bastante “polêmicos ou controversos” como “filosofia de vida e religião”, no entanto penso que se atinge ao objetivo se a sociedade entende e atua para alcançar cada um deles, de modo que a filosofia de vida será algo comum em teoria e a religião não será fator desagregador/polêmico. Não sei se me fiz entender.”

3) Registro: “Por que inserir a questão da filosofia ou religiosidade como aspecto a ser considerado na criação de indicadores não materiais da sustentabilidade? E os não crentes? Acredita-se que estão mais distantes da temática da sustentabilidade? Por que?”

4) Registro: “Escolher um dos nominativos – filosofia de vida e credo, item 5 do questionários”.

5) Foi sugerida a separação dos temas “filosofia de vida” e “religião”, considerando que se tratam de aspectos diversos

6) Foi reforçada a sugestão de desmembrar: filosofia de vida e religião.

*(os 4 últimos registros, acima, forma oriundos dos questionários)*

### Felicidade

1) Tendo em vista a necessidade do SER HUMANO em trabalhar para viver em constante relação com a natureza, corpo e mundo, eu apontaria para a construção de mundo humanizado e buscando a Eudaimonia – Felicidade

2) O tema “felicidade” foi questionado, no sentido de que, fazendo parte de uma sociedade de consumo, onde a busca constante e crescente de bens materiais, que não podem ser consumidos por boa parcela da população, não levariam a uma satisfação e sensação de felicidade pela maioria. Foi abordado o fato de que a felicidade e a pujança material andam juntos até certo ponto. Por exemplo, estudos nos EUA verificaram que apesar do PIB per capita haver aumentado 4 vezes, desde a década de 70, o índice de felicidade não sofreu grande variação. Também o fato de a América Latina, com valores de PIB per capita mais baixos, em relação aos países desenvolvidos, apresenta índices elevados de felicidade.

3) Registro: “Estudar sobre a economia da felicidade”.

4) Foi feita referência a temas relacionados, como a Felicidade Interna Bruta e a teoria do “bem viver compartilhado”, com citação de Boa Ventura Santos. Ou seja, temas que aconteceram, quando o moderador discorreu sobre o contexto.

5) - Assim, foi citado que a “felicidade” é o objeto de desejo (a busca) e.....

6) .... o mesmo ocorrendo com “felicidade”, que seria consequência e conquista.

**Tabela 1 Consolidação das Valorações Individuais dos Temas Previamente Propostos**

TEMA	NÚMERO DE ESCOLHAS <sup>1</sup>					PONTUAÇÃO <sup>2</sup>	RANKING <sup>3</sup>
	1	2	3	4	5		
Responsabilidade com o DS <sup>4</sup>		1	7	3	31	190	6
Liberdade <sup>4</sup>	2	2	5	10	24	181	11
Segurança <sup>4</sup>	1	2	5	12	23	183	9
Solidariedade <sup>5</sup>	1	2	1	10	28	188	7
Produção e consumo responsável <sup>4</sup>	1		5	7	30	194	3
Oportunidades de inserção econômica	1	2	6	15	19	178	12
Igualdade		3	4	7	30	196	2/2
Respeito pela Natureza		2	3	6	33	202	1
Justiça <sup>4</sup>	1	2	2	5	32	191	5
Confiança nos Governantes	2	7	11	11	13	158	14
Integridade		3	4	10	27	193	4
Participação social		2	3	7	31	196	2/2
Respeito às questões de gênero	2	4	7	14	17	172	13
Filosofia de vida ou Religião	3	5	9	22	5	153	15
Receptividade à Mudança		2	6	20	16	182	10
Felicidade <sup>4</sup>	2	1	4	11	25	185	8

<sup>1</sup> cada participante classificou o tema numa escala crescente de importância de 1 a 5.

<sup>2</sup> somatório do número de escolhas pelo peso (1 a 5) dado ao tema (mín.=8 e máx.=40).

<sup>3</sup> entre parênteses: quantidade de temas com mesma pontuação e ranking idêntico.

<sup>4</sup> um participante deixou de valorar estes temas; e <sup>5</sup> dois deixaram de valorar este tema.

## 2.3 Novos Temas Propostos pelos Grupos Focais

### Cultura

- 1) Diversidade Cultural
- 2) → Valores
- 3) cultura – ética  
    respeito
- 4) Ética → Moral
- 5) Natureza simbólica  
    → identidade e pertencimento (cultural)
- 6) A dimensão simbólica, sempre partilhada socialmente, deve ser uma constante na escolha de um tema a ser verificado, sugerido como indicador não material.
- 7) Relação do indivíduo com o meio, e a visão individual na “posição” do homem em relação ao mundo que o cerca
- 8) Visão de mundo e do meio (???Deus??? Não contribui)
- 9) Pode-se utilizar como critério a ressonância social de uma ideia, de um tema, de uma questão. Numa seleção de temas / objetos / coisas que poderiam operar como ícones culturais de um território, por exemplo, poderíamos pensar no legado simbólico das gerações passadas que perduraram e ressoam no presente. Verificando-se diferentes suportes (livros, filmes, fotografias, fonogramas, objetos, utensílios etc...) pode-se construir uma listagem de ícones que, assim, representam minimamente um consenso, um quadro coletivo de referências.
- 10) Foi discutido o fato de características culturais serem decisivas para a sustentabilidade e o fato de cultura e educação apresentarem fortes interrelações: uma resultado da outra e /ou vice e versa.
- 11) Registro: “- Temas sugeridos: ....., cultura.”
- 12) Foi discutida a importância da cultura e a influência de crenças e valores na percepção diferenciada do ambiente e da vida social. Expectativas e sentimentos de satisfação e insatisfação têm referenciais diversos. A própria noção de ambiente é diferenciada. Foi relatada uma vivência no ambiente amazônico, onde crianças solicitadas a desenhar o seu ambiente, o faziam de forma distinta. A criança urbana desenhava, basicamente, a sua casa e no meio rural esse ambiente crescia: envolvia rios e matas, ou seja, o conceito é ampliado.
- 13) Registro feito na Tabela (GF1), sugere a criação do tema: “Identidade cultural”.

## Educação

- 1) Diversidade da educação
- 2) Sugestão de inserir o tema educação.
- 3) Alguém comentou sobre a importância da educação e do nível de instrução da população.
- 4) Foi levantada a ausência de “educação”. O moderador informou que o tema está previsto no âmbito dos indicadores objetivos, no entanto foi discutida a possibilidade de avaliar a percepção da população sobre a eficácia do processo ensino-aprendizagem. Poderia ser avaliado, também, se a população identifica esforços de educação não formal, vinculada ao tema sustentabilidade.
  
- 5) Foi ressaltada a importância da educação não formal e a necessidade de aproveitar todos os ambientes, para a disseminação do conceito e da aplicabilidade da sustentabilidade.
- 6) Foi sugerida a incorporação da “educação” da “educação”, aos 16 temas, uma vez que esta seria fundamental para uma efetiva assimilação do assunto sustentabilidade. Foi dito que, em verdade, o tema sustentabilidade deveria estar incorporado no processo educacional.
- 7) Participante com experiência de sala de aula, ministrando direito ambiental em curso superior, fez referência à dificuldade de atingir de maneira efetiva o aluno e aos problemas que, por certo, deverão existir na tentativa de transmitir os conceitos e a mensagem da necessidade de construir uma sociedade sustentável.
- 8) Registro: “Dentre os 16 temas de indicadores não materiais, seria interessante endossar e incluir a questão da formação das pessoas para a consciência da importância da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável da nossa sociedade”.
- 9) Registro: “Incluir a educação”
- 10) Registro: “- Temas sugeridos: ....., educação, .....”
- 11) O moderador foi questionado por que a escolaridade não entrou nos temas apresentados. Foi respondido que a educação estava contemplada nos indicadores objetivos, sobre os quais ainda não chegamos a falar. No entanto, acrescentou que irá refletir sobre a possibilidade e pertinência de incluir, também nos indicadores não materiais, o tema educação, até porque em grupo focal anterior, a mesma questão havia sido levantada.
- 12) Foi discutido o fato de características culturais serem decisivas para a sustentabilidade e o fato de cultura e educação apresentarem fortes interrelações: uma resultado da outra e /ou vice e versa.

13) Ecologia do Saber

14) – Conhecimento

- O que se quer?

- Comparação com outros “casos”

### Urbanização

1) Registro: “verificar o viés da urbanização como reflexo na forma da abordagem do tema nas suas diversas interações”.

### Saúde

1) Sugestão de inserir mais um tema: saúde.

2) Foi mencionado o tema “alimentação”; foi argumentado que este poderia estar contemplado no âmbito dos indicadores objetivos, relacionados à “saúde”.

### Economia

1) → Percepção ....., econômica e ,,,,

- da população regional, local

- dos líderes

2) Como avalio como está o desenvolvimento de um país / do mundo?

econômico

3) Como está a economia?

### Sociedade

1) Influência social

2) → Percepção .....e social

- da população regional, local

- dos líderes

3) Como avalio como está o desenvolvimento de um país / do mundo?

.....

social

.....

4) Como estão as comunidades?

Como está o índice de satisfação da população?

5) Pode-se utilizar como critério a ressonância social de uma ideia, de um tema, de uma questão. Numa seleção de temas / objetos / coisas que poderiam operar como ícones culturais de um território, por exemplo, poderíamos pensar no legado simbólico das gerações passadas que perduraram e ressoam no presente. Verificando-se diferentes suportes (livros, filmes, fotografias, fonogramas, objetos, utensílios etc...) pode-se construir uma listagem de ícones que, assim, representam minimamente um consenso, um quadro coletivo de referências.

### Raça e Diversidade sexual

- 1) Foi levantada a ausência da “questão racial”, que também mereceria destaque.
- 2) Registro: “Senti falta da categoria raça, racismo e diversidade sexual”.
- 3) Registro: “- Temas sugeridos: segregação racial, .....

### Registros Genéricos

- 1) - Avaliação e reavaliação de indicadores (de hoje e antigos)
  - Proposição de indicador ao se propor planejamento → AÇÃO para atingir determinado DS em algum local ou tema
  - Exequibilidade do indicador → AÇÃO
  - Avanço sobre os ditos indicadores atuais → AÇÃO
  - Prazo de avaliação → AÇÃO
  - Melhoria da qualidade de vida → RESULTADO
- 2) Mais do que previamente selecionarmos temas, talvez os indicadores possam advir da definição de objetivos da sustentabilidade para cada dimensão da vida envolvida com certo processo de desenvolvimento....
- 3) Natureza dos indicadores não materiais
- 4) Como sugestões de temas adicionais, foram relacionados para os não materiais:
  - autonomia
  - empoderamento
  - alteridade
  - considerar propostas da comunidade local
  - gestão

### **3. INDICADORES OBJETIVOS PRIORITÁRIOS**

A primeira atividade, para gerar uma discussão em torno dos indicadores objetivos do DS, foi solicitar aos participantes que escolhessem 4 indicadores que eles considerassem prioritários, para cada uma das 4 dimensões (ambiental, social, econômica e institucional), no âmbito dos indicadores que compõem os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Brasil (IBGE, 2015a). Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 2, a seguir.

**Tabela 2. Consolidação das opções feitas pelos participantes de 6 grupos focais, com relação a indicadores do DS, a partir do IDS Brasil (IBGE, 2015a).**

<b>INDICADORES SEGUNDO AS DIMENSÕES</b>		<b>Nº DE OPTANTES</b>
<b>DIMENSÃO AMBIENTAL</b>		
<b>Atmosfera – 7</b>		<b>7</b>
1	2 Emissões de origem antrópica dos gases associados ao efeito estufa	2
2	3 Consumo industrial de substâncias destruidoras da camada de ozônio	3
3	9 Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas	9
<b>Terra 7</b>		<b>7</b>
4	Uso de fertilizantes	
5	6 Uso de agrotóxicos	6
6	1 Terras em uso agrossilvipastoril	1
7	3 Queimadas e incêndios florestais	3
8	Desflorestamento na Amazônia Legal	0
9	4 Desmatamento nos biomas extra-amazônicos	4
<b>Água doce 7</b>		<b>7</b>
10	11 Qualidade de águas interiores	11
<b>Oceanos, mares e áreas costeiras</b>		
11	10 Balneabilidade	10
12	1 População residente em áreas costeiras	1
<b>Biodiversidade</b>		
13	9 Espécies extintas e ameaçadas de extinção	9
14	8 Áreas protegidas	8
15	1 Espécies invasoras	1
<b>Saneamento 6</b>		<b>6</b>
16	11 Acesso a abastecimento de água	11

17	<b>12</b> Acesso a esgotamento sanitário	12
18	<b>5</b> Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico	5
19	<b>15</b> Tratamento de esgoto	15

## **DIMENSÃO SOCIAL**

### **População 5**

20	<b>12</b> Taxa de crescimento da população	12
21	Taxa de fecundidade total	0
22	<b>1</b> Razão de dependência	1

### **Trabalho e rendimento 3**

23	<b>11</b> Índice de Gini da distribuição do rendimento	11
24	Taxa de desocupação	0
25	<b>4</b> Rendimento domiciliar <i>per capita</i>	4
26	<b>1</b> Rendimento médio mensal	1
27	<b>5</b> Mulheres em trabalhos formais	5

### **Saúde 7**

28	<b>5</b> Esperança de vida ao nascer	5
29	<b>6</b> Taxa de mortalidade infantil	6
30	<b>1</b> Prevalência de desnutrição total	1
31	<b>3</b> Imunização contra doenças infecciosas infantis	3
32	<b>10</b> Oferta de serviços básicos de saúde	10
33	<b>12</b> Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado	12
34	<b>1</b> Taxa de incidência de AIDS	1

### **Educação 7**

35	<b>2</b> Taxa de frequência escolar	2
36	<b>15</b> Taxa de alfabetização	15
37	<b>6</b> Taxa de escolaridade da população adulta	6

### **Habitação**

38	<b>7</b> Adequação de moradia	7
----	-------------------------------	---

### **Segurança 6**

39	<b>7</b> Coeficiente de mortalidade por homicídios	7
40	Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte	0

## **DIMENSÃO ECONÔMICA**

## **Quadro econômico**

41	<b>20</b> Produto Interno Bruto – PIB <i>per capita</i>	20
42	<b>14</b> Taxa de investimento	14
43	<b>3</b> Balança comercial	3
44	<b>13</b> Grau de endividamento	13
45	<b>15</b> Consumo de energia <i>per capita</i>	15
46	<b>2</b> Intensidade energética	2
47	<b>28</b> Participação de fontes renováveis na oferta de energia	28
48	<b>3</b> Consumo mineral <i>per capita</i>	3
49	<b>4</b> Vida útil das reservas de petróleo e gás	4
50	<b>32</b> Reciclagem	32
51	<b>3</b> Rejeitos radioativos	3

## **DIMENSÃO INSTITUCIONAL**

### **Quadro institucional**

52	<b>8</b> Ratificação de acordos globais	8
53	<b>23</b> Legislação ambiental	23
54	<b>12</b> Conselhos Municipais de Meio Ambiente	12
55	<b>10</b> Comitês de Bacias Hidrográficas	10
56	<b>19</b> Organizações da sociedade civil	19

### **Capacidade institucional**

57	<b>16</b> Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	16
58	<b>7</b> Fundo Municipal de Meio Ambiente	7
59	Acesso aos serviços de telefonia	
60	<b>8</b> Acesso à Internet	8
61	<b>10</b> Agenda 21 Local	10
62	<b>11</b> Patrimônio cultural	11
63	<b>14</b> Articulações interinstitucionais dos municípios	14

### Comunicação

- Deverão ser identificados aqueles indicadores mais simples, com melhor possibilidade de apreensão e compreensão pela população.

### Temas relacionados

- Verificar aqueles indicadores que tenham maior poder de agregar temas, como o saneamento, que contribui para condições adequadas de saúde.
- Registro feito no formulário de temas para indicadores objetivos (1º GF): sugere a interligação entre os temas: resíduos sólidos, recursos hídricos e poluição; sugere, também, o desmembramento do tema poluição em: esgotamento sanitário e saneamento básico.
- Também foi mencionado que muitos indicadores são relacionados, como o caso de indicadores de poluição, com aspectos de saneamento, por exemplo.

### Disponibilidade de dados

- Foi feito um alerta, no sentido da necessidade de confirmar se os indicadores propostos dispõem, efetivamente, de dados para as escalas local e regional, ou municípios e estado.

### Desequilíbrio entre dimensões

- O desequilíbrio existente no número de indicadores do IDS, com muitos indicadores para a dimensão ambiental e poucos para a econômica e institucional.
- “Há um desequilíbrio entre os capítulos e as variáveis. Concentração de itens em uma só variável e diversas variáveis em outro capítulo” (*capítulo = temas das dimensões; obs. do relator*).
- A desproporcionalidade entre as dimensões, no quantitativo de indicadores do IDS, segundo as dimensões adotadas.

### Sugestões de indicadores objetivos, vinculados aos Temas não materiais propostos

- Em uma das tabelas da Estrutura Lógica, devolvida ao moderador, havia quatro registros na coluna de variáveis objetivas:
  - em “responsabilidade com o DS” a sugestão de “número de ONGs atuantes”;
  - em “solidariedade” constava “ver em organizações sociais”;
  - em “confiança nos governantes”/”integridade” constava “dados de institutos de estatística (...datfolha, ibge); e
  - em “filosofia de vida ou religião” constava “estat. IBGE para religião”.
- Registro feito na Tabela da Estrutura Lógica, no tema *responsabilidade com o DS*, pode ser adotada, como variável objetiva: a participação dos empreendedores em movimentos associativos. No caso da sociedade em geral, seria a participação em movimentos sociais e as horas trabalhadas semanalmente, nessas atividades.

### Indicadores Objetivos e Dimensão Ambiental

- Sete participantes, na Dimensão Ambiental, registraram temas prioritários ao invés de indicadores. Deram ênfase aos títulos: Atmosfera, Terra, Água Doce e Saneamento.
- Outros dois priorizaram Biodiversidade, um registrando o título e outro “áreas protegidas”.
- Houve uma discussão com relação a aspectos importantes, no âmbito dessa dimensão, ficando registrados: as emissões, que contribuem para o efeito estufa, a qualidade das águas interiores e o acesso a abastecimento de água, com o qual uma série de doenças são evitadas e um nível mínimo de qualidade de vida é assegurado. Não só o acesso à água, mas também na terra – com a contaminação por agrotóxicos, ou nas águas doces e na atmosfera, considerando a ocorrência da poluição, há uma grande vinculação de todos esses indicadores com a saúde humana.
- Havendo mais de um participante registrado o indicador “espécies extintas”, os biólogos presentes (que não marcaram o indicador) alertaram para a dificuldade de dispor dessa informação, para as escalas local e regional.
- Sugestão para a dimensão ambiental: “mapeamento de pontos críticos de impacto, ex.: Salgadinho”.
- Estaria faltando um indicador: “coleta seletiva”
- Como contemplar a educação ambiental e sua importância para o DS?

### Indicadores Objetivos e Dimensão Social

- Na Dimensão Social, mais uma vez sete participantes anotaram as prioridades nos títulos, que agregam alguns indicadores. Ficou enfatizada a importância de Saúde, Educação e Segurança. Na discussão, esses temas foram reforçados, de forma coerente com conversas já ocorridas em momentos anteriores (indicadores não materiais), quando o assunto segurança já havia sido tratado, assim como saúde e educação, cuja inserção naqueles indicadores chegou a ser proposta.
- Dos indicadores relacionados, apenas “esperança de vida ao nascer” recebeu mais de uma indicação, sendo que os demais foram relacionados apenas uma vez. Quando um dos participantes fez a defesa da priorização do “índice de Gini da distribuição do rendimento”, houve uma manifestação, quase unânime, dos demais de que seria um bom indicador para igualdade/desigualdade.
- Estaria faltando, também: “déficit habitacional”.

- A dimensão social é aquela mais problemática.

#### Indicadores Objetivos e Dimensão Econômica

Discutindo a Dimensão Econômica, foi reforçada a importância do PIB *per capita*, que continua prestando bom referencial, mas não de forma isolada. Outro aspecto discutido faz referência à adequação dessa dimensão à sustentabilidade e a busca de fontes renováveis e a reciclagem. Dessa forma, pode ser visto, na avaliação, que dois indicadores, que remetem a esses tópicos, receberam indicações unânimes (reciclagem – 8) e quase unânime (participação de fontes renováveis na oferta de energia – 7).

- Foi salientado que na dimensão econômica estão adotados os indicadores clássicos.

- Sugestão para a dimensão econômica: “diversidade econômica (diferentes investimentos em atividades econômicas)”.

#### Indicadores Objetivos e Dimensão Institucional

- Quanto à Dimensão Institucional, dois indicadores foram unanimidade: legislação ambiental e organizações da sociedade civil. Os participantes discutiram, ainda, a importância do acesso à internet e questionaram sobre o andamento da Agenda 21 Local, reconhecendo que após um impulso inicial não se ouvia mais falar no assunto. A impressão que se tem é que foram sendo esquecidas, ao longo do tempo.

- Sugestões de possíveis indicadores para a Dimensão Institucional: “políticas + marcos regulatórios”; “fundos para implementação”; “correlação entre as diretrizes do Governo e os pontos críticos destacados por instituição, como o Ministério Público (estadual e federal)”.

- Uma participante disse que buscou a participação social nesse conjunto de indicadores objetivos e que o mais próximo que identificou foi “número de conselhos”, na dimensão institucional.

Na Tabela 3 estão apresentados possíveis indicadores objetivos, segundo os temas pré-selecionados, relacionados pelos participantes do GF1.

#### Outras observações

- De forma consensual, a dificuldade em identificar apenas 4 indicadores, em especial na dimensão social.

- 4 opções, por dimensão, seria um número muito reduzido para compor um quadro de indicadores; Mais de um participante mencionou que gostaria de ter assinalado mais do que os 4 indicadores, solicitados por dimensão.

- Foi sugerido “observar a Pesquisa de Tendências de Sustentabilidade, promovida pelo Centro de Sustentabilidade do Sebrae de Mato Grosso”.

**Tabela 3. Contribuições dos participantes para indicadores/variáveis objetivas. Também para temas – ver áreas sombreadas. Os números entre parênteses identificam o número de participantes que fizeram referência ao item.**

<b>Temas objetivos</b>	<b>Indicadores / variáveis objetivas</b>
Renda	- <i>Imposto de renda</i> (4) - <i>INSS</i>
Agricultura orgânica / familiar	
Saúde	- <i>doença; doenças da população negra</i> (2) - <i>doenças da população indígena</i> - <i>dentição; saúde bucal;</i> - <i>anemia falciforme</i> (2); <i>obesidade; bicho-de-pé;</i> <i>doenças infectocontagiosas</i> (4); <i>psicossomáticas</i> (2); <i>autoimunes</i> (2) - <i>equipe de saúde / habitante</i> (2) - <i>violência</i> - <i>doenças relacionadas ao saneamento básico</i> - <i>redução da mortalidade materna</i>
Previdência	<i>% em idade produtiva assegurada</i>
Educação	- <i>cotas – inclusão</i> (3) - <i>comunidades</i> - <i>deficientes visuais e auditivos</i> - <i>déficit de atenção</i> - <i>anos de escolaridade</i> (2) - <i>tempo de permanência</i> - <i>ações de gestão nos governos municipais e estaduais</i> - <i>educação e diversidade</i> - <i>educação antirascista</i>
Gênero	- <i>renda</i> (2) - <i>violência contra mulheres jovens</i> (3)
Recursos hídricos	- <i>Cuidado com cursos d’água nas cidades</i> (2) - <i>Instalação de medidores individualizados em edifícios</i> (2) - <i>Preservação de nascentes</i> (4) - <i>Reabilitação de áreas degradadas</i> - <i>Desmatamento</i> - <i>Evitar assoreamento</i> - <i>Uso indevido do ambiente</i> - <i>Conclusão do processo</i> (?)

**Tabela 3. Contribuições dos participantes para indicadores/variáveis objetivas. Também para temas – ver áreas sombreadas. Os números entre parênteses identificam o número de participantes que fizeram referência ao item.**

(conclusão)

<b>Temas objetivos</b>	<b>Indicadores / variáveis objetivos</b>
Resíduos sólidos	- <i>Coleta seletiva</i> - <i>Reuso / reutilização</i> - <i>Reciclagem</i> - <i>Reabilitação</i>
Poluição	- <i>Indicador de água, do ar e do solo</i> - <i>Do ar? Do solo?</i> - <i>Qualidade do ar; qualidade do solo</i>
Energia	- <i>Estratégias para diminuição de consumo domiciliar, empresarial e de instituições públicas</i> - <i>Envolvimento de gestores e concessionárias</i>
Empreendedorismo	- <i>Tempo de vida de empreendimento</i>
Emprego	- <i>Políticas que incentivam os empresários individuais</i> - <i>Criação de empresas individuais</i>
Inovação (como chega até a população?)	- <i>Compra de patentes</i> - <i>Aplicação de patentes</i>
Desigualdade	
Urbanização	- <i>Recuperação de áreas degradadas e vales nas cidades</i> - <i>Inclusão de vegetação nativa nos projetos paisagísticos públicos e privados</i> - <i>Utilização de vegetação não perigosa pelos órgãos governamentais</i>
Segurança	- <i>Número de pessoas que trabalham na área</i> - <i>Indicadores de segurança no trânsito (?)</i>
Habitação	
	- <i>Condenação por uso indevido do ambiente</i> - <i>Desmatamento</i> - <i>Revegetação</i>
Áreas protegidas	- <i>Razão áreas protegidas / área total (2)</i> - <i>Projetos de recuperação de áreas degradadas</i>
Controle social	- <i>Controle de natalidade</i>
Governança	
Democracia	
Voluntariado	- <i>Nº de trabalhadores voluntários</i>
Acesso à informação	- <i>Inclusão digital (2)</i> - <i>Uso de tecnologias já existentes</i>
- <i>Alimentação</i>	
- <i>Origem dos indivíduos: rural ou urbana</i>	



## **ANEXO IV – Questionário para o Inquérito**



## **ANEXO IV – QUESTIONÁRIO PARA INQUÉRITO**

O questionário a seguir, composto de 64 perguntas, visa avaliar o entendimento e as atitudes acerca de temas não materiais do Desenvolvimento Sustentável, os quais constituem indicativos da conscientização e do grau de mobilização das pessoas e, no conjunto, do seu grupo social, para a construção do DS. Complementarmente, há um conjunto de perguntas de avaliação sobre os temas não materiais, mas também sobre os temas tradicionais. Inicialmente são solicitados alguns dados do entrevistado, não sendo necessária a identificação do mesmo, se este assim preferir. É necessário informar que o material produzido não fará menção aos nomes dos participantes e suas opiniões serão consideradas informações confidenciais.

### **Dados do entrevistado**

Nome.....Telefone:.....E-mail:.....

Sexo:           01 – ( ) Feminino           02 – ( ) Masculino

Idade: 01 – ( ) 16 – 24   02 – ( ) 25 – 34   03 – ( ) 35 – 44   04 – ( ) 45 – 59   05 – ( ) + 60

Instrução: 01 – ( ) Analfabeto

02 – ( ) Lê e escreve

03 – ( ) Fundamental incompleto

04 – ( ) Fundamental completo

05 – ( ) Médio incompleto

06 – ( ) Médio completo

07 – ( ) Superior incompleto

08 – ( ) Superior completo

09 – ( ) Pós-graduação

Renda: 01 – ( ) Até ½ salário mínimo (SM)

02 – ( ) Mais de ½ a 1 SM

03 – ( ) Mais de 1 a 2 SM

04 – ( ) Mais de 2 a 5 SM

05 – ( ) Mais de 5 a 10 SM

06 – ( ) Mais de 10 a 20 SM

07 – ( ) Mais de 20 SM

**PERGUNTAS DE 01 a 14: *Favor assinalar uma das alternativas***

01. Considerando “desenvolvimento sustentável” como aquele que atende as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a possibilidade de gerações futuras atenderem as suas necessidades, como você classificaria o seu conhecimento sobre o assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

02. Entendendo “liberdade” como o direito, respeitadas as demais pessoas, à livre expressão, fazer o que deseja e ser o que quer, aproveitando as oportunidades da vida

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

03. Para conceituar “integridade”, dizemos que íntegra é aquela pessoa que apresenta retidão de comportamento

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

04. Considerando “solidariedade” como o sentimento de responsabilidade moral para apoiar o próximo e seu grupo social

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

05. Compreendendo “consumo responsável” como aquele que apresenta limites quantitativos não consumistas e que, qualitativamente, faz a opção por produtos de baixo impacto ambiental e social

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

06. Considerando “empreendedorismo” como a atitude de empreender, sendo ativo e laborioso, quer seja em atividades empresariais, sociais ou governamentais

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

07. Considerando “equidade” como a garantia de direitos iguais e maximização de oportunidades e condições mínimas de vida

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

08. Considerando “respeito pela natureza” o sentimento gerado pela compreensão de que dela fazemos parte e dela dependemos

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

09. Considerando “justiça social” como a ação de estado, que busca assegurar as liberdades básicas para todos os cidadãos e a equidade social e econômica

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

10. Considerando “participação social” como a interação dos indivíduos de um grupo social, de forma colaborativa, visando promoção do bem comum

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

11. Considerando o “respeito à diversidade etnicorracial, sexual e religiosa” como o acolhimento da diversidade de ideias e formas de ser

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

12. Considerando “valorização da diversidade cultural” como a atitude de reconhecimento da importância da diversidade dos traços culturais e de seu papel para a coesão dos grupos sociais

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

13. Compreendendo “receptividade à mudança” como a pré-disposição para assimilar inovações

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

14. Considerando “espiritualidade” como a dimensão subjetiva humana, que compreende ideias, pensamentos, sentimentos, afetos e emoções

a) como você classificaria o seu conhecimento sobre este assunto:

Desconhece	1	Conhece muito pouco	2	Conhece pouco	3	Conhece	4	Conhece bem	5
------------	---	---------------------	---	---------------	---	---------	---	-------------	---

b) em relação à afirmação “este tema é parte do desenvolvimento sustentável”, você diria que:

Discorda totalmente	1	Discorda	2	Não sabe dizer	3	Concorda	4	Concorda totalmente	5
---------------------	---	----------	---	----------------	---	----------	---	---------------------	---

PERGUNTAS DE NÚMEROS 15 a 28:

*A seguir descrevemos, brevemente, algumas pessoas. Por favor, leia cada descrição e pense no quanto a pessoa descrita é parecida, ou não, com você. Coloque um X na opção que mostra o quanto aquela pessoa descrita se parece com você.*

15. Ela acredita que devemos promover um desenvolvimento sustentável. Ela pensa que, se o desenvolvimento sustentável não for adotado a humanidade enfrentará sérios problemas”

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

16. É importante para ela tomar suas próprias decisões sobre o que fazer. Ela gosta de ser livre para planejar e escolher suas próprias atividades.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

17. É muito importante para ela ajudar as pessoas ao seu redor. Ela quer ter cuidados com as outras pessoas.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

18. É importante para ela ser íntegra e se comportar de forma adequada. Ela quer evitar fazer qualquer coisa que as pessoas possam dizer que está errado.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

19. Ela aproveita toda chance que tem para consumir bens e serviços. Isto é importante para ela porque lhe dá prazer.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

20. É importante para ela empreender. Ela acredita que, assim, pode assegurar recursos e ser reconhecida.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

21. Ela pensa ser importante que todas as pessoas sejam tratadas de forma igualitária. Ela acredita em um mundo com maior igualdade.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

22. Ela acredita que as pessoas devem respeitar a natureza. Cuidar do meio ambiente é importante para ela.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

23. Ela acredita que a justiça deve ser igual para todos. Ela quer tratamento justo para todos, mesmo para quem ela não conhece.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

24. É importante para ela se relacionar e ser ativa no seu grupo social. Ela quer colaborar com a sua comunidade.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

25. Ela acredita que homens, mulheres, brancos, negros, LGBTs e adeptos de todas religiões devem ser respeitados. Para ela isto faz parte de uma sociedade diversa e contemporânea.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

26. É importante para ela a sua identidade cultural e a dos outros. Ela acredita que a diversidade cultural deve ser valorizada.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

27. Pensar novas ideias e ser criativo é importante para ela. Ela gosta de fazer coisas de maneira original.

- Muito parecida  Parecida  Pouco parecida  
 Não se parece  Não se parece de forma alguma

28. É importante para ela desenvolver a sua espiritualidade. Ela acredita que isto contribui para um mundo mais harmonioso, pacífico e feliz.

Muito parecida  Parecida  Pouco parecida

Não se parece  Não se parece de forma alguma

PERGUNTAS DE 29 a 56:

*Circule a opção que você acha mais adequada (NS/NR: não sabe/não respondeu)*

**Considere o seu município como universo de avaliação!**

29. Envolvimento do serviço público com o desenvolvimento sustentável?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

30. Papel que a sociedade civil vem desempenhando para a promoção do desenvolvimento sustentável?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

31. Liberdade que você desfruta em sua comunidade?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

32. Solidariedade em seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

33. Integridade, em seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

34. Consumo responsável, em seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

35. Empreendedorismo, em seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

36. Equidade em seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

37. Respeito pela natureza em seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

38. Justiça social?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

39. Participação social?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

40. Respeito à diversidade étnicorracial, sexual e religiosa?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

41. Valorização da diversidade cultural e conservação do património cultural?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

42. A inovação e a incorporação de mudanças?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

43. O desenvolvimento da espiritualidade?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

44. A educação

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

45. A saúde

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

46. A segurança pública no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

47. O emprego no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

48. A renda no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

49. A igualdade social no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

50. A habitação no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

51. A urbanização, envolvendo infraestrutura e serviços urbanos, no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

52. A existência e o cuidado com as áreas de proteção ambiental, no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

53. O controle da poluição no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

54. O cuidado com os resíduos sólidos no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

55. A conservação dos recursos hídricos no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

56. O controle do uso do solo no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

57. Qual a qualidade dos serviços de fornecimento de energia elétrica, no seu município?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

58. Como você avalia o controle social sobre as ações de governo?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

59. Como você avalia o desempenho do governo municipal?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

60. Como você avalia o desempenho do governo estadual?

PÉSSIMO	RUIM	MAIS ou MENOS	BOM	ÓTIMO	NS / NR
---------	------	---------------	-----	-------	---------

## **ANEXO V – Fotos das Reuniões do Grupos Focais**



**Foto 1. Reunião do Grupo Focal 1 – dia 06 de agosto de 2015.**



**Foto 2. Reunião do Grupo Focal 1 – dia 06 de agosto de 2015.**

**Foto 3. Reunião do Grupo Focal 2 – dia 03 de março de 2016.**







**Foto 4. Reunião do Grupo Focal 4 – 20 de abril de 2016.**

**Foto 5. Reunião do Grupo Focal 5 – 03 de maio de 2016.**



**Foto 6. Reunião do Grupo Focal 6 – 19 de maio de 2016.**